Notebook Benutzerhandbuch

Erste Ausgabe: April 2010

Teilenummer des Dokuments: 610896–041

Produkthinweis

Dieses Benutzerhandbuch beschreibt die Funktionen, die auf den meisten Modellen verfügbar sind. Einige der Funktionen stehen möglicherweise nicht auf Ihrem Computer zur Verfügung.

Sicherheitshinweis

⚠ **VORSICHT!** Um die Möglichkeit einer Verletzung durch Hitze oder einer Überhitzung des Computers zu verringern, verwenden Sie den Computer nicht direkt auf Ihrem Schoß, und blockieren Sie die Lüftungsschlitze nicht. Verwenden Sie den Computer nur auf einer festen, ebenen Oberfläche. Vermeiden Sie die Blockierung der Luftzirkulation durch andere feste Gegenstände, wie beispielsweise einen in unmittelbarer Nähe aufgestellten Drucker, oder durch weiche Gegenstände, wie Bettwäsche, Teppiche oder Kleidung. Vermeiden Sie während des Betriebs außerdem direkten Kontakt des Netzteils mit der Haut und mit weichen Oberflächen, wie Bettwäsche, Teppiche oder Kleidung. Der Computer und das Netzteil entsprechen den Temperaturgrenzwerten für dem Benutzer zugängliche Oberflächen, wie sie in der internationalen Norm für die Sicherheit von Einrichtungen der Informationstechnik (IEC 60950) festgelegt sind.

Inhaltsverzeichnis

5 Energieverwaltung

6 Laufwerke

7 Externe Geräte und externe Speicher- und Erweiterungskarten

8 Hinzufügen oder Austauschen eines Speichermoduls

9 Sicherheit

Anhang A Setup Utility (BIOS)

Anhang B Software-Updates

Anhang C Sichern und Wiederherstellen

1 Merkmale

Hardwarekomponenten

So zeigen Sie eine Liste der im Computer installierten Hardware an:

▲ Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > System und Sicherheit**. Klicken Sie unter **System** auf **Geräte-Manager**.

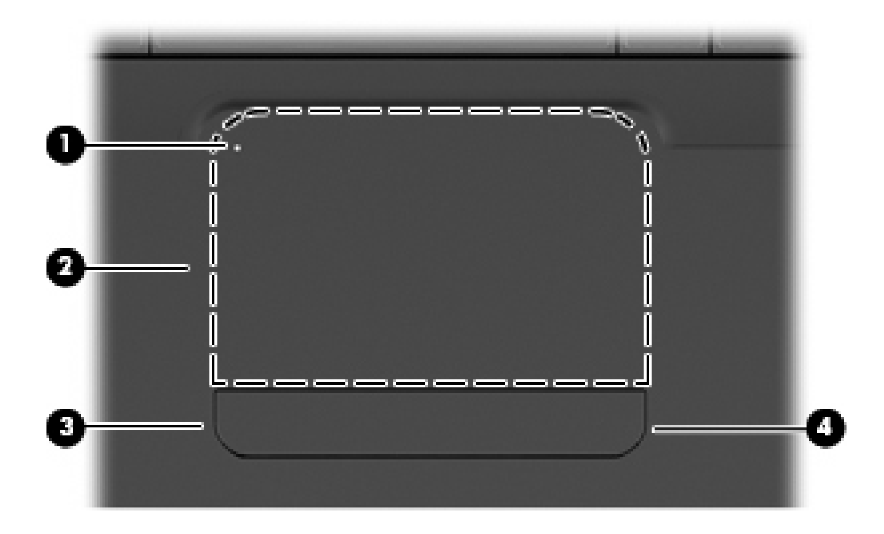
Im Geräte-Manager können Sie auch Hardware hinzufügen oder Gerätekonfigurationen ändern.

HINWEIS: In Windows® ist das Merkmal Benutzerkontensteuerung zur Verbesserung der Sicherheit Ihres Computers enthalten. Sie werden möglicherweise aufgefordert, Ihre Erlaubnis zu erteilen bzw. ein Kennwort einzugeben, wenn Sie beispielsweise Software installieren, Dienstprogramme ausführen oder Windows Einstellungen ändern möchten. Weitere Informationen dazu finden Sie unter Hilfe und Support.

Komponenten

Komponenten an der Oberseite

TouchPad



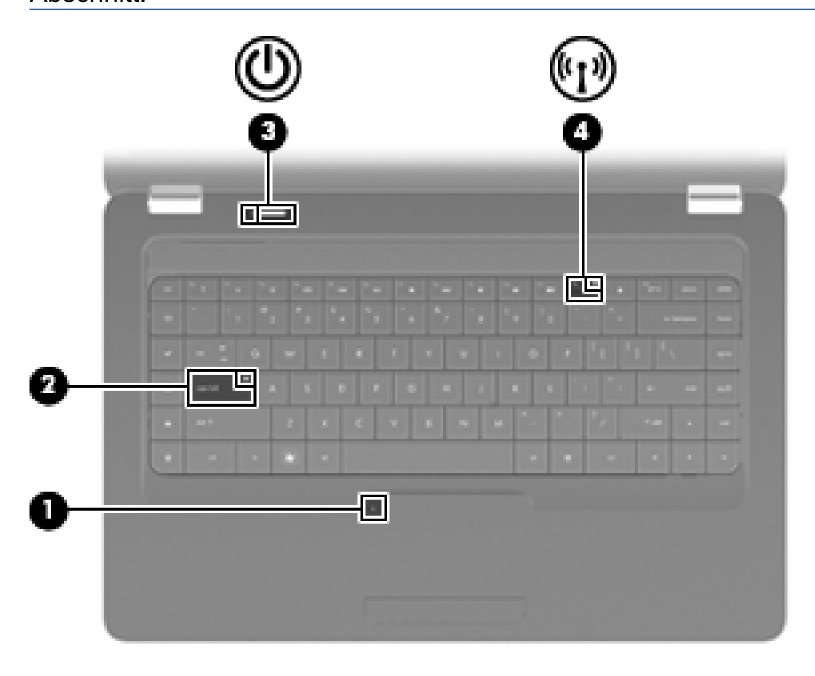
Komponente		Beschreibung
(1)	Anzeige „TouchPad aus“	• Leuchtet nicht: Das TouchPad ist aktiviert. • Leuchtet gelb: Das TouchPad ist deaktiviert.
(2)	TouchPad*	Zum Bewegen des Mauszeigers und zum Auswählen und Aktivieren von Objekten auf dem Bildschirm.
(3)	Linke TouchPad-Taste*	Drücken Sie auf die linke Seite der TouchPad-Taste, um die Funktionen auszuführen, die mit der linken Taste einer externen Maus ausgeführt werden.
(4)	Rechte TouchPad-Taste*	Drücken Sie auf die rechte Seite der TouchPad-Taste, um die Funktionen auszuführen, die mit der rechten Taste einer externen Maus ausgeführt werden.
*In dieser Tabelle sind die Werkseinstellungen beschrieben. Wenn Sie die Eigenschaften der Zeigegeräte anzeigen oder ändern möchten, wählen Sie **Start > Geräte und Drucker**. Klicken Sie dann mit der rechten Maustaste auf das Gerät, das Ihren Computer darstellt, und wählen Sie **Mauseinstellungen**.		

Auf der rechten Seite des TouchPad befindet sich ein nicht gekennzeichnetes Bildlauffeld. Um einen Bildlauf mithilfe des vertikalen TouchPad-Bildlauffelds auszuführen, lassen Sie Ihren Finger auf der rechten Seite des TouchPad nach oben oder unten gleiten.

Weitere Informationen zu TouchPad-Merkmalen finden Sie in „Verwenden der TouchPad-Bewegungen“ auf Seite 31.

LEDs

HINWEIS: Möglicherweise unterscheidet sich Ihr Computer optisch leicht von der Abbildung in diesem Abschnitt.



Komponente		Beschreibung
(1)	Anzeige „TouchPad aus“	• Leuchtet nicht: Das TouchPad ist aktiviert. • Leuchtet gelb: Das TouchPad ist deaktiviert.
(2)	LED für die Feststelltaste	Leuchtet: Die Feststelltaste ist aktiviert.
(3)	Betriebsanzeige	• Leuchtet: Der Computer ist eingeschaltet. • Blinkt: Der Computer befindet sich im Energiesparmodus. • Leuchtet nicht: Der Computer ist ausgeschaltet oder befindet sich im Ruhezustand.
(4)	Wireless-LED	• Leuchtet weiß: Ein integriertes Wireless-Gerät, z. B. ein WLAN-Gerät und/oder ein Bluetooth®-Gerät, ist bzw. sind eingeschaltet. • Leuchtet gelb: Alle Wireless-Geräte sind ausgeschaltet.

Tasten und Lautsprecher

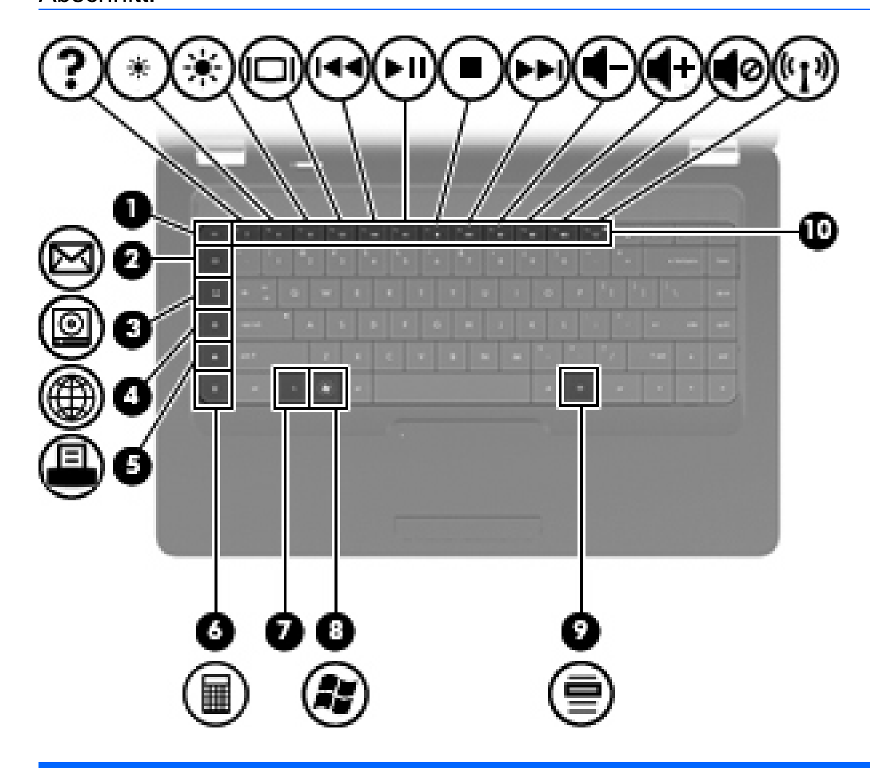
HINWEIS: Möglicherweise unterscheidet sich Ihr Computer optisch leicht von der Abbildung in diesem Abschnitt.



Komponente		Beschreibung
(1)	Lautsprecherblende	Zwei integrierte Lautsprecher dienen zur Audioausgabe.
(2)	Betriebstaste*	• Wenn der Computer ausgeschaltet ist, drücken Sie kurz diese Taste, um ihn einzuschalten. • Wenn der Computer eingeschaltet ist, drücken Sie kurz die Taste, um den Energiesparmodus einzuleiten. • Wenn sich der Computer im Energiesparmodus befindet, drücken Sie die Taste kurz, um den Energiesparmodus zu beenden. • Wenn sich der Computer im Ruhezustand befindet, drücken Sie die Taste kurz, um den Ruhezustand zu beenden. Wenn der Computer nicht mehr reagiert und keine Möglichkeit mehr besteht, ihn über Windows herunterzufahren, halten Sie die Betriebstaste mindestens 5 Sekunden lang gedrückt, um den Computer auszuschalten. Informationen zu Ihren Energieeinstellungen finden Sie unter **Start > Systemsteuerung > System und Sicherheit > Energieoptionen**.
*In dieser Tabelle sind die Werkseinstellungen beschrieben. Informationen zum Ändern der werksseitigen Einstellungen erhalten Sie, indem Sie f1 drücken, um Hilfe und Support zu öffnen.		

Tasten im Tastenfeld

HINWEIS: Möglicherweise unterscheidet sich Ihr Computer optisch leicht von der Abbildung in diesem Abschnitt.

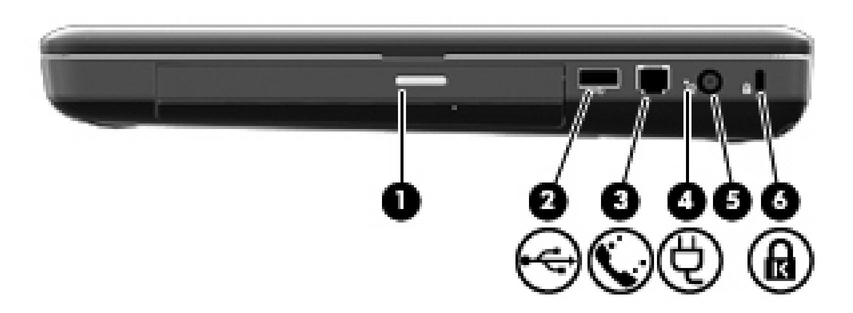


Komponente		Beschreibung
(1)	esc-Taste	Zum Anzeigen von Systeminformationen, wenn diese Taste zusammen mit der fn-Taste gedrückt wird.
(2)	Taste E-Mail senden	Zum Öffnen einer neuen E-Mail in Ihrem Standard-E-Mail-Client.
(3)	Taste Medienanwendung	Zum Aufrufen von CyberLink PowerDVD.
(4)	Taste Internetbrowser	Zum Öffnen des Standard-Internetbrowsers.
(5)	Taste Drucken	Zum Senden des aktiven Dokuments an den Standarddrucker.
(6)	Taste Rechner	Zum Aufrufen der Rechneranwendung.
(7)	fn-Taste	Zum Anzeigen von Systeminformationen, wenn gleichzeitig diese Taste und die esc-Taste gedrückt werden.
(8)	Windows Logo-Taste	Zum Anzeigen des Windows Startmenüs.
(9)	Windows Anwendungstaste	Zum Einblenden des Kontextmenüs für Elemente, auf denen der Cursor platziert ist.
(10)	Aktionstasten	Zum Ausführen häufig verwendeter Systemaktionen.

Informationen zum Verwenden von Aktionstasten finden Sie unter „Verwenden der Tastatur“ auf Seite 33.

Komponenten an der rechten Seite

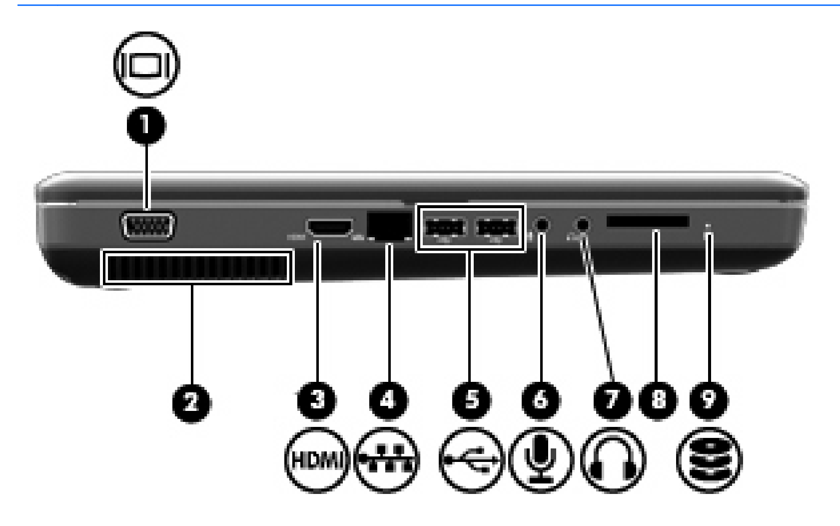
HINWEIS: Möglicherweise unterscheidet sich Ihr Computer optisch leicht von der Abbildung in diesem Abschnitt.



Komponente		Beschreibung
(1)	LED am optischen Laufwerk	Blinkt: Auf das optische Laufwerk wird gerade zugegriffen.
(2)	USB-Anschluss	Zum Anschließen eines optionalen USB-Geräts.
(3)	RJ-11-Modembuchse (bestimmte Modelle)	Zum Anschließen eines Modemkabels.
(4)	Netzteilanzeige	• Blinkt weiß: Der Computer befindet sich im Energiesparmodus. • Leuchtet weiß: Der Computer ist mit einer externen Stromquelle verbunden. • Leuchtet gelb: Der Akku im Computer wird aufgeladen. • Leuchtet nicht: Der Computer ist nicht an den Netzstrom angeschlossen.
(5)	Netzanschluss	Zum Anschließen eines Netzteils.
(6)	Öffnung für die Diebstahlsicherung	Zum Befestigen einer optionalen Diebstahlsicherung am Computer. **HINWEIS:** Die Diebstahlsicherung soll zur Abschreckung dienen. Sie kann jedoch eine missbräuchliche Verwendung oder einen Diebstahl des Produkts nicht in jedem Fall verhindern.

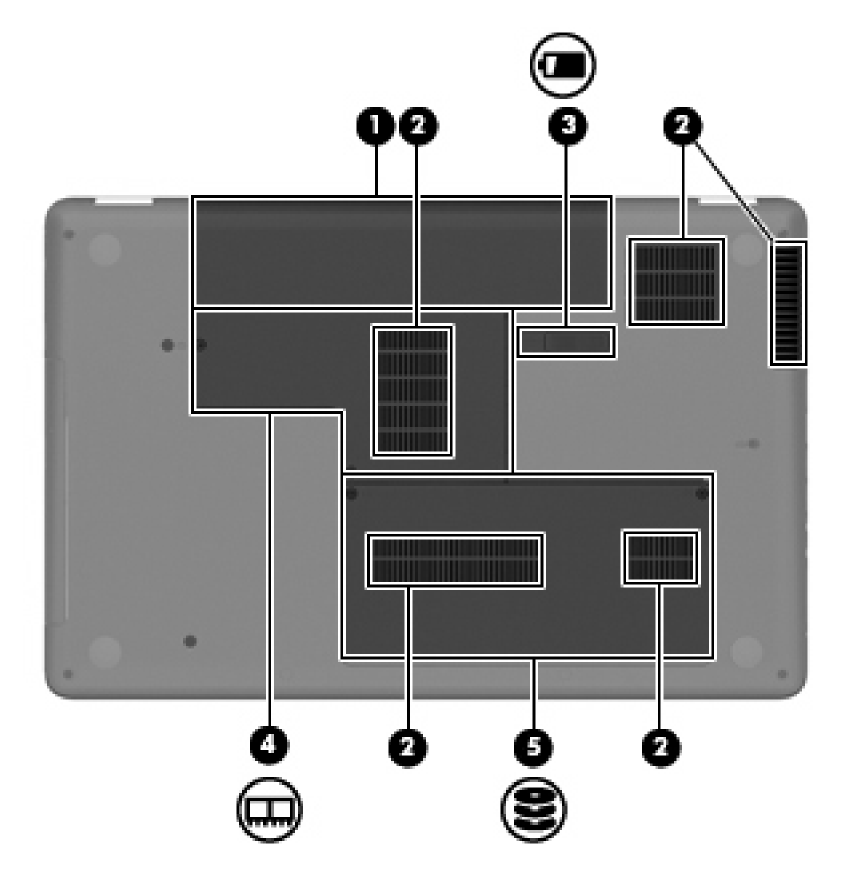
Komponenten an der linken Seite

HINWEIS: Möglicherweise unterscheidet sich Ihr Computer optisch leicht von der Abbildung in diesem Abschnitt.



Komponente		Beschreibung
(1)	Monitoranschluss	Zum Anschließen eines externen VGA-Monitors oder Projektors.
(2)	Lüftungsschlitz	Ermöglicht die erforderliche Luftzirkulation zum Kühlen interner Komponenten. **HINWEIS:** Der Lüfter des Computers startet automatisch, um interne Komponenten zu kühlen und den Computer vor Überhitzung zu schützen. Das Ein- und Ausschalten des Lüfters während des Betriebs ist normal.
(3)	HDMI-Anschluss (bestimmte Modelle)	Zum Anschließen eines optionalen Video- oder Audiogeräts, z. B. eines High-Definition-Fernsehgeräts oder einer anderen kompatiblen Digital- oder Audiokomponente, an den Computer.
(4)	RJ-45-Netzwerkbuchse	Zum Anschließen eines Netzwerkkabels.
(5)	USB-Anschlüsse	Zum Anschließen eines optionalen USB-Geräts.
(6)	Audioeingangsbuchse (Mikrofon)	Zum Anschließen eines optionalen Headset-, Stereo-Array- oder Monomikrofons.
(7)	Audioausgangsbuchse (Kopfhörer)	Zur Audioausgabe, wenn das System an optionale Stereo-Aktivlautsprecher, Kopfhörer, Ohrhörer, ein Headset oder an den Audioeingang eines Fernsehgeräts angeschlossen ist.
(8)	Steckplatz für digitale Medien (bestimmte Modelle)	Unterstützt die folgenden Formate von optionalen digitalen Speicherkarten: • Memory Stick (MS) • Memory Stick Pro (MSP) • MultiMediaCard (MMC) • Secure Digital (SD-Speicherkarte) • xD-Picture Card (XD)
(9)	Laufwerkanzeige	Leuchtet: Die Festplatte wird gerade verwendet.

Komponenten an der Unterseite



Komponente		Beschreibung
(1)	Akkufach	Enthält den Akku.
(2)	Lüftungsschlitze (4)	Ermöglichen die erforderliche Luftzirkulation zum Kühlen interner Komponenten. **HINWEIS:** Der Lüfter des Computers startet automatisch, um interne Komponenten zu kühlen und den Computer vor Überhitzung zu schützen. Das Ein- und Ausschalten des Lüfters während des Betriebs ist normal.
(3)	Akku-Entriegelungsschieber	Gibt den Akku aus dem Akkufach frei.
(4)	Speichermodulfach	Enthält die beiden Speichermodulsteckplätze.
(5)	Festplattenschacht	Enthält die Festplatte.

Displaykomponenten



Komponente		Beschreibung
(1)	Internes Mikrofon (nur auf bestimmten Modellen gekennzeichnet)	Für Audioaufzeichnungen.
(2)	Webcam (bestimmte Modelle)	Zum Aufnehmen von Audio, Videos und Fotos.
(3)	Webcam-LED (bestimmte Modelle)	Leuchtet: Die Webcam wird gerade verwendet.

Wireless-Antennen

Ihr Computermodell verfügt über zwei Wireless-Antennen, über die Signale für Wireless-Geräte empfangen und gesendet werden können. Diese Antennen sind außen nicht sichtbar.



HINWEIS: Achten Sie im Sinne einer optimalen Übertragung darauf, dass sich keine Gegenstände in unmittelbarer Umgebung der Antennen (siehe Abbildung oben) befinden.

Zulassungshinweise für Ihr Land/Ihre Region finden Sie im Dokument *Hinweise zu Zulassung, Sicherheit und Umweltverträglichkeit* unter Hilfe und Support.

Zusätzliche Hardwarekomponenten



Komponente		Beschreibung
(1)	Netzkabel*	Zum Anschließen des Netzteils an eine Netzsteckdose.
(2)	Netzteil	Zum Umwandeln von Wechselstrom in Gleichstrom.
(3)	Akku*	Zur Stromversorgung des Computers, wenn er nicht an eine externe Stromquelle angeschlossen ist.
*Akkus und Netzkabel unterscheiden sich äußerlich je nach Land/Region.		

Etiketten

Die am Computer angebrachten Etiketten enthalten Informationen, die Sie möglicherweise für die Fehlerbeseitigung oder bei Mitnahme des Computers in das Ausland benötigen.

HINWEIS: Stellen Sie sicher, dass Sie diese Informationen zur Hand haben, wenn Sie sich an den technischen Support wenden.

- Service-Etikett – Enthält die Seriennummer, Produktnummer und Modellnummer des Computers sowie Garantieangaben. Dieses Etikett befindet sich auf der Unterseite Ihres Computers.



- Microsoft® Echtheitszertifikat – Enthält den Windows Produktschlüssel. Den Produktschlüssel benötigen Sie eventuell, um das Betriebssystem zu aktualisieren oder zu reparieren. Dieses Zertifikat befindet sich auf der Unterseite des Computers.
- Zulassungsetikett – Enthält Zulassungsinformationen über den Computer. Das Zulassungsetikett ist innen im Akkufach angebracht.
- Etikett zur Modemzulassung (bestimmte Modelle) – Enthält Zulassungsinformationen über das Modem sowie die amtlichen Symbole, die in einigen Ländern oder Regionen erforderlich sind, in denen das Modem für die Verwendung zugelassen wurde. Eventuell benötigen Sie diese Informationen bei Mitnahme des Computers in das Ausland. Das Etikett zur Modemzulassung ist innen im Festplattenschacht angebracht.
- Zulassungsetikett(en) für Wireless-Geräte – Enthalten Informationen zu optionalen Wireless-Geräten und die amtlichen Symbole für einige Länder oder Regionen, in denen die Geräte für die Verwendung zugelassen sind. Bei einem optionalen Gerät kann es sich um ein WLAN-Gerät oder ein optionales Bluetooth®-Gerät handeln. Wenn Ihr Computermodell Wireless-Geräte enthält, sind die entsprechenden Zulassungsetiketten am Computer angebracht. Eventuell benötigen Sie diese Informationen bei Mitnahme des Computers in das Ausland. Die Zulassungsetiketten für Wireless-Geräte befinden sich auf der Innenseite des Speichermodulfachs.

2 Wireless-Netzwerk, lokales Netzwerk und Modem

Verwenden von Wireless-Geräten

Mit der Wireless-Technologie werden Daten nicht mehr über Kabel, sondern über Funkwellen übertragen. Ihr Computer ist möglicherweise mit einem oder mehreren der folgenden Wireless-Geräte ausgestattet:

- WLAN (Wireless Local Area Network, lokales Wireless-Netzwerk)-Gerät – Stellt eine Verbindung zwischen dem Computer und lokalen Wireless-Netzwerken (auch Wi-Fi-Netzwerke, Wireless-LANs oder WLANs genannt) in Unternehmen, bei Ihnen zu Hause und an öffentlichen Plätzen wie Flughäfen, Restaurants, Cafés, Hotels und Universitäten her. In einem WLAN erfolgt der Datenaustausch zwischen den einzelnen Wireless-Geräten über einen Wireless-Router oder einen Wireless-Access Point.
- Bluetooth®-Gerät (bestimmte Modelle) – Erstellt ein PAN (Personal Area Network) zum Herstellen einer Verbindung zu anderen Bluetooth-fähigen Geräten, z. B. zu anderen Computern, zu Telefonen, Druckern, Headsets, Lautsprechern und Kameras. In einem PAN kommuniziert jedes Gerät direkt mit anderen Geräten, und der Abstand zwischen den Geräten muss relativ gering sein. Typisch ist ein Abstand von 10 m.

Mit WLAN-Geräten ausgestattete Computer unterstützen möglicherweise einen oder mehrere der folgenden IEEE-Standards:

- 802.11b, der erste weit verbreitete Standard, bietet Übertragungsgeschwindigkeiten von bis zu 11 Mbit/s im 2,4-GHz-Band.
- 802.11g bietet Übertragungsgeschwindigkeiten von bis zu 54 Mbit/s im 2,4-GHz-Band. Ein WLAN-Gerät mit dem Standard 802.11g ist abwärtskompatibel mit 802.11b-Geräten, so dass diese Geräte im selben Netzwerk betrieben werden können.
- 802.11a bietet Übertragungsgeschwindigkeiten von bis zu 54 Mbit/s im 5-GHz-Band.

HINWEIS: Der 802.11a-Standard ist nicht mit der 802.11b- und der 802.11g-Technologie kompatibel.

- 802.11n bietet Übertragungsgeschwindigkeiten von bis zu 450 Mbit/s im 2,4-GHz- oder 5-GHz-Band und ist mit den Standards 802.11a, b und g abwärtskompatibel.

Weitere Informationen und Internetlinks zu Informationen über Wireless-Technologie finden Sie unter Hilfe und Support.

Symbole für den Status von Wireless- und Netzwerkverbindungen

Symbol	Bezeichnung	Beschreibung
	Wireless (verbunden)	Symbol für die Wireless-LED und die Wireless-Aktionstaste (f12) am Computer. Symbol für die HP Wireless Assistant Software auf dem Computer. Dieses Symbol zeigt an, dass mindestens ein Wireless-Gerät eingeschaltet ist.
	Wireless (nicht verbunden)	Symbol für die HP Wireless Assistant Software auf dem Computer. Dieses Symbol zeigt an, dass alle Wireless-Geräte ausgeschaltet sind.
	LAN (verbunden)	Dieses Symbol zeigt an, dass mindestens ein Netzwerktreiber installiert und mindestens ein Netzwerkgerät mit einem LAN verbunden ist.
	LAN (deaktiviert/nicht verbunden)	Dieses Symbol zeigt an, dass mindestens ein Netzwerktreiber installiert ist, aber kein Netzwerkgerät verbunden ist (oder alle Netzwerkgeräte in der Windows Systemsteuerung deaktiviert wurden).
	Netzwerk (verbunden)	Dieses Symbol zeigt an, dass mindestens ein Netzwerktreiber installiert und mindestens ein Netzwerkgerät mit einem Wireless-Netzwerk verbunden ist.
	Netzwerk (nicht verbunden)	Dieses Symbol zeigt an, dass mindestens ein Netzwerktreiber installiert ist und Wireless-Verbindungen verfügbar sind, aber kein Netzwerkgerät mit einem Wireless-Netzwerk verbunden ist.
	Netzwerk (deaktiviert/nicht verbunden)	Dieses Symbol zeigt an, dass mindestens ein Netzwerktreiber installiert ist, aber keine Wireless-Verbindungen verfügbar sind (oder alle WLAN-Geräte mit der Wireless-Aktionstaste (f12) oder mit HP Wireless Assistant ausgeschaltet wurden).

Verwenden der Wireless-Bedienelemente

Sie haben die folgenden Möglichkeiten, um die Wireless-Geräte in Ihrem Computer zu steuern:

- Die Wireless-Aktionstaste (f12)
- HP Wireless Assistant Software
- Bedienelemente des Betriebssystems

Verwenden der Wireless-Aktionstaste

Der Computer verfügt über eine Wireless-Aktionstaste (f12), ein oder mehrere Wireless-Geräte und eine Wireless-LED. Alle Wireless-Geräte in Ihrem Computer sind werksseitig aktiviert, d. h. die Wireless-LED leuchtet weiß, wenn Sie den Computer einschalten.

Die Wireless-LED gibt Auskunft über den Wireless-Status des Computers. Sie zeigt nicht den Status einzelner Wireless-Geräte separat an. Wenn die Wireless-LED weiß leuchtet, ist mindestens ein Wireless-Gerät eingeschaltet. Wenn die Wireless-LED gelb leuchtet, sind alle Wireless-Geräte ausgeschaltet.

Da die Wireless-Geräte werksseitig aktiviert sind, können Sie mit der Wireless-Aktionstaste (f12) alle Wireless-Geräte gleichzeitig ein- und ausschalten. Den Zustand (aktiviert/deaktiviert) einzelner Wireless-Geräte können Sie mit HP Wireless Assistant festlegen.

Verwenden von HP Wireless Assistant

Ein Wireless-Gerät kann mit HP Wireless Assistant ein- bzw. ausgeschaltet werden. Wenn ein Wireless-Gerät jedoch in Setup Utility deaktiviert wurde, muss es zunächst in Setup Utility wieder aktiviert werden, bevor es mithilfe von Wireless Assistant ein- oder ausgeschaltet werden kann.

HINWEIS: Durch Aktivieren oder Einschalten eines Wireless-Geräts wird der Computer nicht automatisch mit einem Netzwerk- oder Bluetooth-fähigen Gerät verbunden.

Klicken Sie im Infobereich außen rechts in der Taskleiste auf das Symbol **Ausgeblendete Symbole einblenden** (den Pfeil links im Infobereich), und platzieren Sie dann den Mauszeiger auf dem Wireless-Symbol, um den Status der Wireless-Geräte anzuzeigen.

Wenn das Wireless-Symbol nicht im Infobereich angezeigt wird, gehen Sie wie folgt vor, um die Eigenschaften von Wireless Assistant zu ändern.

1. Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > Hardware und Sound > Windows Mobilitätscenter**.
2. Klicken Sie auf das Wireless-Symbol im Wireless Assistant-Bereich in der untersten Reihe im Windows Mobilitätscenter. Wireless Assistant wird geöffnet.
3. Klicken Sie auf **Eigenschaften**.
4. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben dem Symbol **HP Wireless Assistant im Infobereich**.
5. Klicken Sie auf **Übernehmen**.
6. Klicken Sie auf **Schließen**.

Weitere Informationen finden Sie in der Wireless Assistant Softwarehilfe:

1. Öffnen Sie Wireless Assistant, indem Sie auf das Wireless-Symbol im Windows Mobilitätscenter klicken.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Hilfe**.

Verwenden der Bedienelemente des Betriebssystems

Einige Betriebssysteme bieten ebenfalls Funktionen zur Verwaltung integrierter Wireless-Geräte und der Wireless-Verbindung. Unter Windows steht beispielsweise das Netzwerk- und Freigabecenter zur Verfügung, mit dem Sie eine Verbindung oder ein Netzwerk einrichten, eine Verbindung zu einem Netzwerk herstellen, Wireless-Netzwerke verwalten und Netzwerkprobleme ermitteln und beheben können.

Um auf das Netzwerk- und Freigabecenter zuzugreifen, wählen Sie **Start > Systemsteuerung > Netzwerk und Internet > Netzwerk- und Freigabecenter**.

Weitere Informationen finden Sie unter **Start > Hilfe und Support**.

Verwenden eines WLAN

Mithilfe eines WLAN-Geräts können Sie auf ein WLAN (Wireless Local Area Network) zugreifen, das aus anderen Computern und Zubehörgeräten besteht, die per Wireless-Router oder Wireless-Access Point verbunden sind.

HINWEIS: Die Begriffe *Wireless-Router* und *Wireless-Access Point* werden häufig synonym verwendet.

- Ein groß angelegtes WLAN, wie z. B. ein Unternehmens- oder öffentliches WLAN, arbeitet in der Regel mit Wireless-Access Points, die eine große Anzahl an Computern und Zubehör verbinden und kritische Netzwerkfunktionen voneinander trennen können.
- WLANs im Heimbereich oder kleinen Büros verwenden in der Regel einen Wireless-Router, der mehrere wireless-fähige und drahtgebundene Computer in die Lage versetzt, eine Internetverbindung, einen Drucker und Dateien gemeinsam zu nutzen, ohne dass dazu zusätzliche Hard- oder Software erforderlich ist.

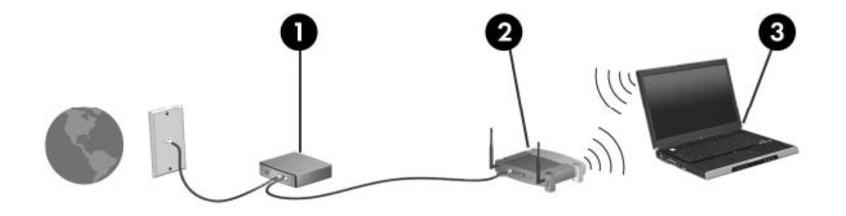
Um das WLAN-Gerät mit Ihrem Computer verwenden zu können, müssen Sie eine Verbindung zu einer WLAN-Infrastruktur herstellen (diese wird von einem Service Provider oder einem öffentlichen oder Unternehmensnetzwerk bereitgestellt).

Einrichten eines WLAN

Zur Einrichtung eines WLAN und für eine Internetverbindung benötigen Sie die folgenden Komponenten:

- Ein Breitbandmodem (DSL oder Kabel) **(1)** sowie eine Hochgeschwindigkeits-Internetanbindung über einen ISP (Internet Service Provider, Dienstanbieter)
- Einen Wireless-Router (separat zu erwerben) **(2)**
- Den WLAN-fähigen Computer **(3)**

Die Abbildung zeigt ein Beispiel einer WLAN-Installation mit Internetanschluss.



Mit zunehmendem Netzwerkumfang können weitere wireless-fähige und drahtgebundene Computer für den Internetzugang an das Netzwerk angeschlossen werden.

Hilfe beim Einrichten Ihres WLAN finden Sie in den Informationen, die Sie vom Hersteller des Routers oder von Ihrem Internetdienstanbieter erhalten haben.

Schützen Ihres WLAN

Da die im WLAN-Standard vorgesehenen Sicherheitsfunktionen nur begrenzt sind – sie sollen eher das zufällige Belauschen der Kommunikation verhindern als zur Abwehr härterer Angriffe dienen – muss unbedingt bedacht werden, dass WLANs Sicherheitslücken aufweisen, die jedoch bekannt und gut dokumentiert sind.

WLANs in öffentlichen Bereichen bzw. „Hotspots" wie Cafés und Flughäfen bieten möglicherweise keine Sicherheit. Hersteller von Wireless-Geräten und Hotspot-Serviceanbieter entwickeln neue Technologien für höhere Sicherheit und Anonymität in öffentlichen Bereichen. Wenn Sie hinsichtlich der Sicherheit Ihres Computers Bedenken haben, beschränken Sie Ihre Netzwerkaktivitäten auf unkritische E-Mail-Korrespondenz und Surfen im Internet auf bekannten Websites.

Wenn Sie ein WLAN einrichten oder auf ein vorhandenes WLAN zugreifen, sollten Sie immer die Sicherheitsfunktionen aktivieren, um Ihr Netzwerk vor unberechtigtem Zugriff zu schützen. Die gängigsten Sicherheitsstandards sind Wi-Fi Protected Access (WPA)-Personal und Wired Equivalent Privacy (WEP). Da sich WLAN-Funksignale auch außerhalb des Netzwerks befinden, können andere WLAN-Geräte unverschlüsselte Signale empfangen und sich (unerlaubterweise) mit Ihrem Netzwerk verbinden oder innerhalb des Netzwerks gesendete Informationen abfangen. Sie können jedoch Vorsichtsmaßnahmen ergreifen, um das WLAN zu schützen:

- **Wireless-Übertragungsgeräte mit integrierten Sicherheitsfunktionen verwenden**

  Zahlreiche Wireless-Basisstationen, Gateways oder Router bieten integrierte Sicherheitsfunktionen, wie Wireless-Sicherheitsprotokolle und Firewalls. Mit dem richtigen Wireless-Übertragungsgerät können Sie das Netzwerk vor den häufigsten Sicherheitsrisiken für WLANs schützen.

- **Verwenden Sie eine Firewall**

  Eine Firewall ist eine Barriere, die Daten und Prozesse, die an Ihr Netzwerk gesendet werden, überprüft und verdächtige Daten und Prozesse blockt. Software- und Hardware-Firewalls sind in vielfältigen Ausführungen erhältlich. In einigen Netzwerken werden beide Arten verwendet.

- **Wireless-Verschlüsselung verwenden**

  Für Ihr WLAN sind verschiedene hoch entwickelte Verschlüsselungsprotokolle verfügbar:

  - **Wired Equivalent Privacy (WEP)** ist ein Wireless-Sicherheitsprotokoll, das alle Netzwerkdaten vor der Übertragung mithilfe eines WEP-Schlüssels codiert. Normalerweise können Sie im Netzwerk die Zuweisung des WEP-Schlüssels aktivieren. Alternativ können Sie auch Ihren eigenen Schlüssel einrichten, einen anderen Schlüssel erzeugen oder andere erweiterte Optionen auswählen. Ohne den richtigen Schlüssel können andere Personen das WLAN nicht verwenden.

  - **WPA (Wi-Fi Protected Access)** verwendet wie WEP Sicherheitseinstellungen zur Ver- und Entschlüsselung von Daten, die über das Netzwerk übertragen werden. Der Unterschied zu WEP liegt darin, dass WPA keinen statischen Sicherheitsschlüssel verwendet, sondern das Sicherheitsprotokoll TKIP (Temporal Key Integrity Protocol), um dynamisch für jedes Paket einen neuen Schlüssel zu generieren. Es erzeugt verschiedene Schlüsselsätze für jeden Computer im Netzwerk.

Verbinden mit einem WLAN

So stellen Sie eine Verbindung mit dem WLAN her:

1. Stellen Sie sicher, dass das WLAN-Gerät eingeschaltet ist (und die Wireless-LED weiß leuchtet). Wenn die Wireless-LED gelb leuchtet, drücken Sie die Wireless-Aktionstaste (f12).
2. Klicken Sie auf das Netzwerksymbol im Infobereich außen rechts in der Taskleiste.
3. Wählen Sie Ihr WLAN in der Liste aus.
4. Klicken Sie auf **Verbinden**.

   Wenn auf Ihrem WLAN eine Sicherheitsfunktion aktiviert ist, werden Sie aufgefordert, einen Netzwerksicherheitsschlüssel (einen Sicherheitscode) einzugeben. Geben Sie den Code ein, und klicken Sie dann auf **OK**, um die Verbindung herzustellen.

   HINWEIS: Wenn keine WLANs aufgeführt sind, befinden Sie sich außerhalb der Reichweite eines Wireless-Routers oder Access Point.

   HINWEIS: Wenn das Netzwerk, zu dem Sie eine Verbindung herstellen möchten, nicht angezeigt wird, klicken Sie auf **Netzwerk- und Freigabecenter öffnen**, und klicken Sie dann auf **Eine Verbindung oder ein Netzwerk einrichten**. Es wird eine Liste mit Optionen angezeigt. Sie können wählen, ob Sie manuell nach einem Netzwerk suchen und eine Verbindung herstellen oder eine neue Netzwerkverbindung erstellen möchten.

Nachdem die Verbindung hergestellt wurde, platzieren Sie den Mauszeiger auf dem Netzwerksymbol im Infobereich außen rechts in der Taskleiste, um den Namen und den Status der Verbindung zu überprüfen.

HINWEIS: Der Funktionsbereich (Reichweite der Funksignale) schwankt je nach WLAN-Implementierung, Router-Hersteller und durch andere elektronische Geräte verursachten Störungen und je nach baulichen Hindernissen, wie Wänden oder Decken.

Weitere Informationen über die Verwendung eines WLAN finden Sie in den folgenden Informationsquellen:

- Informationen von Ihrem Internetdienstanbieter und die Benutzerhandbücher, die Sie zusammen mit dem Wireless-Router und anderen WLAN-Geräten erhalten haben.
- Informationen und Website-Links, die unter Hilfe und Support zur Verfügung stehen.

Wenden Sie sich an Ihren Internetdienstanbieter, oder suchen Sie im Internet eine Liste öffentlicher WLANs in Ihrer Nähe. Solche Listen finden Sie unter anderem auf den Websites für Cisco Internet Mobile Office Wireless Locations, Hotspotlist und Geektools. Hinweise zu Kosten und Verbindungsanforderungen erhalten Sie beim jeweiligen öffentlichen WLAN-Standort.

Roaming in einem anderen Netzwerk

Wenn sich Ihr Computer in Reichweite eines anderen WLAN befindet, versucht Windows, eine Verbindung mit diesem Netzwerk herzustellen. Ist der Versuch erfolgreich, wird Ihr Computer automatisch mit dem neuen Netzwerk verbunden. Wenn Windows das neue Netzwerk nicht erkennt, gehen Sie nach demselben Verfahren vor, das Sie verwendet haben, um erstmalig eine Verbindung zu Ihrem WLAN herzustellen.

Verwenden von Bluetooth-fähigen Geräten (bestimmte Modelle)

Ein Bluetooth-fähiges Gerät ermöglicht Wireless-Kommunikation auf kurze Distanz und die Verbindung beispielsweise folgender elektronischer Geräte ohne die hierfür normalerweise üblichen Kabelverbindungen:

- Computer (Desktop, Notebook, Handheld)
- Telefone (Mobiltelefon, schnurloses Telefon, Smart Phone)
- Bildverarbeitungsgeräte (Drucker, Kamera)
- Audiogeräte (Headset, Lautsprecher)

Bluetooth-fähige Geräte verfügen über Funktionen für Peer-to-Peer-Netzwerke, die den Aufbau eines PAN (Personal Area Network) mit Bluetooth-fähigen Geräte ermöglichen. Informationen über das Konfigurieren und Verwenden von Bluetooth-fähigen Geräten finden Sie in der Hilfe zur Bluetooth-Software.

Bluetooth und gemeinsame Nutzung der Internetverbindung

HP **rät davon ab**, einen Computer mit Bluetooth als Host einzurichten und ihn als Gateway zu verwenden, über das andere Computer eine Verbindung zum Internet herstellen können. Wenn zwei oder mehr Computer über Bluetooth verbunden sind und die gemeinsame Nutzung der Internetverbindung auf einem der Computer aktiviert ist, können die anderen Computer möglicherweise nicht über das Bluetooth-Netzwerk auf das Internet zugreifen.

Die Stärke von Bluetooth liegt darin, Datenübertragungen zwischen Ihrem Computer und Wireless-Geräten (z. B. Mobiltelefone, Drucker, Kameras und Handhelds) zu synchronisieren. Eine Schwachstelle von Bluetooth und dem Betriebssystem Windows ist, dass keine stetige Verbindung von zwei oder mehr Computern zur gemeinsamen Nutzung des Internets über Bluetooth möglich ist.

Fehlerbeseitigung bei Problemen mit Wireless-Verbindungen

Im Folgenden sind mögliche Gründe für Probleme bei Wireless-Verbindungen aufgelistet:

- Die Netzwerkkonfiguration (SSID oder Sicherheit) wurde geändert.
- Das Wireless-Gerät ist nicht ordnungsgemäß installiert oder wurde deaktiviert.
- Das Wireless-Gerät, oder der Router weist einen Hardwarefehler auf.
- Der Betrieb des Wireless-Geräts wurde durch andere Geräte gestört.

HINWEIS: Wireless-Netzwerkgeräte sind nur bei bestimmten Modellen enthalten. Wenn die Wireless-Netzwerkverbindung nicht als Funktion an der Seite der Originalverpackung des Computers angegeben ist, können Sie WLAN-Funktionalität nachrüsten, indem Sie ein Wireless-Netzwerkgerät erwerben.

Bevor Sie alle möglichen Lösungen für Ihr Netzwerkverbindungsproblem durchgehen, vergewissern Sie sich, dass für alle Wireless-Geräte Gerätetreiber installiert sind.

Verwenden Sie die in diesem Kapitel beschriebenen Vorgehensweisen zur Diagnose und Reparatur eines Computers, der keine Verbindung zum gewünschten Netzwerk herstellt.

Keine WLAN-Verbindung

Wenn bei der Verbindung mit einem WLAN Probleme auftreten, sollten Sie sich vergewissern, dass das integrierte WLAN-Gerät ordnungsgemäß in Ihrem Computer installiert ist:

HINWEIS: Windows verfügt über eine Funktion zur Benutzerkontensteuerung, um die Sicherheit des Computers zu erhöhen. Sie werden möglicherweise aufgefordert, Ihre Erlaubnis zu erteilen bzw. ein Kennwort einzugeben, um Aufgaben ausführen zu können, wie das Installieren von Anwendungen, Ausführen von Dienstprogrammen oder Ändern der Windows Einstellungen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Hilfe und Support“.

1. Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > System und Sicherheit**.
2. Klicken Sie unter **System** auf **Geräte-Manager**.
3. Klicken Sie auf den Pfeil neben **Netzwerkadapter**, um die Liste zu erweitern und alle Adapter anzuzeigen.
4. Suchen Sie in der Liste Netzwerkadapter nach dem WLAN-Gerät: Einträge für WLAN-Geräte enthalten meist die Begriffe *Wireless*, *Wireless-LAN*, *WLAN*, *Wi-Fi* oder *802.11*.

   Wenn kein WLAN-Gerät aufgeführt wird, verfügt der Computer über kein integriertes WLAN-Gerät oder der Treiber für das WLAN-Gerät ist nicht ordnungsgemäß installiert

Weitere Informationen über die Problembehebung bei WLANs finden Sie über die Internetlinks unter Hilfe und Support.

Keine Verbindung mit dem gewünschten Netzwerk

Windows kann eine beschädigte WLAN-Verbindung automatisch reparieren:

- Falls außen rechts im Infobereich in der Taskleiste ein Netzwerksymbol angezeigt wird, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol und klicken dann auf **Problembehandlung**.

  Windows setzt das Netzwerkgerät zurück und versucht, eine Verbindung zu einem der gewünschten Netzwerke herzustellen.

- Wenn kein Netzwerksymbol im Infobereich angezeigt wird, führen Sie diese Schritte durch:

  1. Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > Netzwerk und Internet > Netzwerk- und Freigabecenter**.

  2. Klicken Sie auf **Fehlerbehandlung**, und wählen Sie dann das Netzwerk, das Sie reparieren möchten.

Netzwerksymbol wird nicht angezeigt

Wenn das Netzwerksymbol nicht im Infobereich angezeigt wird, nachdem Sie das WLAN konfiguriert haben, ist der Softwaretreiber beschädigt oder nicht vorhanden. Möglicherweise wird eine Windows Fehlermeldung „Gerät nicht gefunden“ angezeigt. Der Treiber muss erneut installiert werden.

Wenn Sie Ihr WLAN-Gerät separat erworben haben, suchen Sie auf der Website des Herstellers nach der aktuellsten Software.

Um die neueste Version der WLAN-Gerätesoftware für Ihren Computer zu erhalten, führen Sie die folgenden Schritte durch:

1. Öffnen Sie in Ihrem Internetbrowser die Website http://www.hp.com/support.

2. Wählen Sie Ihr Land bzw. Ihre Region aus.

3. Klicken Sie auf die Option zum Herunterladen von Software und Treibern, und geben Sie Ihre Computermodellnummer in das Suchfeld ein.

4. Drücken Sie die Eingabetaste, und folgen Sie dann den Anleitungen auf dem Bildschirm.

HINWEIS: Wenn Sie Ihr WLAN-Gerät separat erworben haben, suchen Sie auf der Website des Herstellers nach der aktuellsten Software.

Aktuelle Netzwerksicherheitsschlüssel sind nicht verfügbar

Wenn Sie bei der Verbindungsherstellung zu einem WLAN aufgefordert werden, einen Netzwerkschlüssel oder Namen (SSID) einzugeben, ist das Netzwerk durch eine Sicherheitsfunktion geschützt. Sie benötigen die aktuellen Codes, um eine Verbindung zu einem sicheren Netzwerk herzustellen. Die SSID und der Netzwerkschlüssel sind alphanumerische Codes, die Sie auf Ihrem Computer eingeben, damit Ihr Computer vom Netzwerk identifiziert werden kann.

- Wenn das Netzwerk mit Ihrem eigenen Wireless-Router verbunden ist, lesen Sie das Benutzerhandbuch des Routers, um Anleitungen für das Einrichten derselben Schlüssel auf dem Router und dem WLAN-Gerät zu erhalten.

- Bei privaten Netzwerken, wie einem Netzwerk in einem Büro oder in einem öffentlichen Internet-Café, erfragen Sie diese Codes vom Netzwerkadministrator, und geben Sie sie dann bei der entsprechenden Eingabeaufforderung ein.

In einigen Netzwerken wird bzw. werden die SSID bzw. die Netzwerkschlüssel, die auf den Routern oder Access Points verwendet werden, regelmäßig geändert, um die Sicherheit zu erhöhen. Dementsprechend müssen Sie den betreffenden Code auf Ihrem Computer ebenfalls ändern.

Wenn Sie für ein Netzwerk neue Wireless-Netzwerkschlüssel und SSIDs erhalten und Sie bereits zuvor mit diesem Netzwerk verbunden waren, gehen Sie wie folgt vor, um eine Verbindung zum Netzwerk herzustellen:

1. Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > Netzwerk und Internet > Netzwerk- und Freigabecenter**.
2. Klicken Sie auf der linken Seite auf **Drahtlosnetzwerke verwalten**.

   Eine Liste mit allen verfügbaren WLANs wird angezeigt. Wenn Sie sich an einem Hotspot mit mehreren aktiven WLANs befinden, werden mehrere WLANs angezeigt.
3. Wählen Sie das Netzwerk aus der Liste aus, klicken Sie mit der rechen Maustaste auf das Netzwerk, und klicken Sie dann auf **Eigenschaften**.

   HINWEIS: Wenn das gewünschte Netzwerk nicht aufgeführt ist, wenden Sie sich an den Netzwerkadministrator, um sicherzustellen, dass der Router oder Access Point in Betrieb ist.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Sicherheit**, und geben Sie die korrekten Wireless-Verschlüsselungsdaten in das Feld **Netzwerksicherheitsschlüssel** ein.
5. Klicken Sie auf **OK**, um diese Einstellungen zu speichern.

Schwache WLAN-Verbindung

Wenn die Verbindung sehr schwach ist oder der Computer keine Verbindung zu einem WLAN herstellen kann, verringern Sie die Störungen von anderen Geräten wie folgt:

- Verringern Sie die Entfernung zwischen Computer und Wireless-Router oder Access Point.
- Schalten Sie vorübergehend andere Geräte aus, die mit Funk- oder sonstigen Wellen arbeiten, z. B. ein Mikrowellengerät, ein schnurloses Telefon oder Mobiltelefon, um sicherzustellen, dass sie keine Störungen verursachen.

Verbessert sich die Verbindung nicht, versuchen Sie eine Neueinrichtung aller Verbindungswerte auf dem Gerät zu erzwingen:

1. Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > Netzwerk und Internet > Netzwerk- und Freigabecenter**.
2. Klicken Sie auf der linken Seite auf **Drahtlosnetzwerke verwalten**.

   Eine Liste mit allen verfügbaren WLANs wird angezeigt. Wenn Sie sich an einem Hotspot mit mehreren aktiven WLANs befinden, werden mehrere WLANs angezeigt.
3. Klicken Sie auf ein Netzwerk und dann auf **Entfernen**.

Verbindung zum Wireless-Router nicht möglich

Wenn Sie erfolglos versuchen, eine Verbindung zum Wireless-Router herzustellen, setzen Sie den Wireless-Router zurück, indem Sie den Router 10 bis 15 Sekunden von der Stromversorgung trennen.

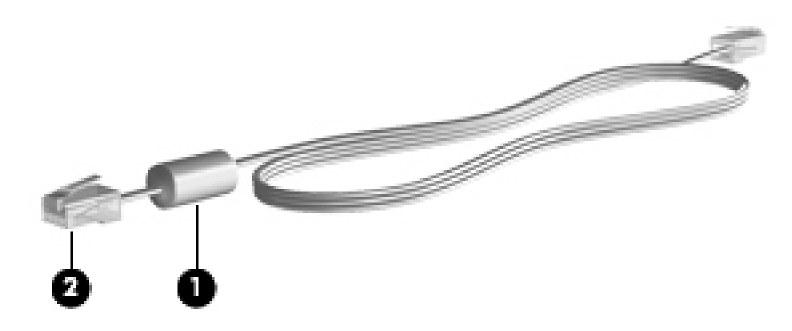
Sollte der Computer immer noch keine Verbindung zu einem WLAN herstellen können, starten Sie den Wireless-Router neu. Weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung des Router-Herstellers.

Verwenden des Modems (bestimmte Modelle)

Das Modem muss mit einem 6-poligen RJ-11-Modemkabel (bei bestimmten Modellen enthalten) an eine analoge Telefonleitung angeschlossen werden. In manchen Ländern ist außerdem ein landesspezifischer Modemkabeladapter (bei bestimmten Modellen enthalten) erforderlich. Anschlüsse für digitale Nebenstellenanlagen können wie standardmäßige analoge Telefonbuchsen aussehen, sind jedoch nicht mit dem Modem kompatibel.

⚠ **VORSICHT!** Wenn das interne analoge Modem an eine digitale Leitung angeschlossen wird, kann das Modem dauerhaft beschädigt werden. Falls Sie das Modemkabel versehentlich an eine digitale Leitung angeschlossen haben, müssen Sie diese Verbindung sofort unterbrechen.

Wenn das Modemkabel über eine Schaltung zur Rauschunterdrückung **(1)** verfügt, die Störungen von Rundfunk- und Fernsehempfang verhindert, schließen Sie das Kabelende mit der Schaltung **(2)** am Computer an.

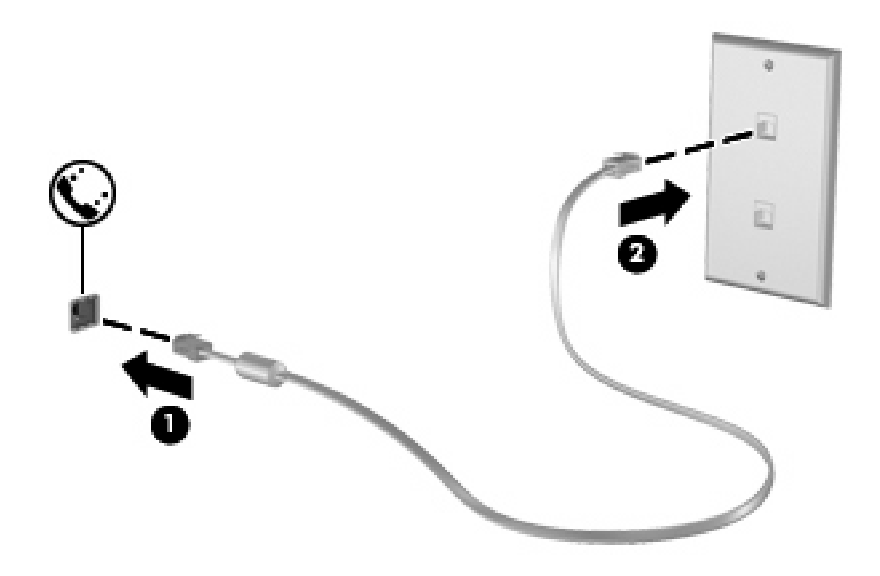


Anschließen eines Modemkabels

⚠ **VORSICHT!** Um Stromschlag- und Brandgefahr sowie eine Beschädigung der Geräte zu vermeiden, stecken Sie kein Modemkabel (bei bestimmten Modellen enthalten) oder Telefonanschlusskabel in eine RJ-45-Netzwerkbuchse.

So schließen Sie ein Modemkabel an:

1. Stecken Sie das Modemkabel in die Modembuchse **(1)** des Computers.
2. Stecken Sie das Modemkabel in die RJ-11-Telefonbuchse **(2)**.

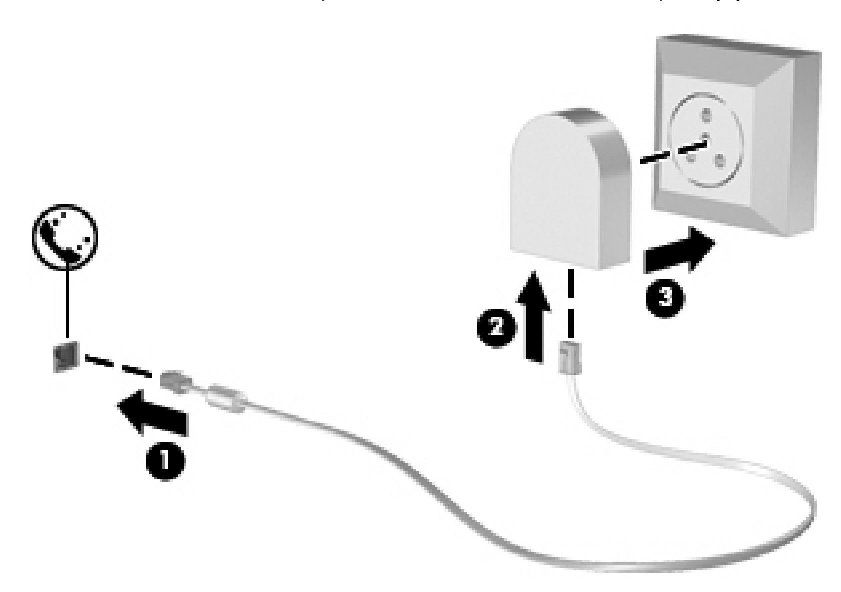


Anschließen eines landesspezifischen Modemkabeladapters

Die Telefonbuchsen sind je nach Land unterschiedlich. Um das Modem und das Modemkabel (bei bestimmten Modellen enthalten) außerhalb des Landes, in dem Sie den Computer gekauft haben, verwenden zu können, müssen Sie einen landesspezifischen Modemkabeladapter (bei bestimmten Modellen enthalten) erwerben.

So schließen Sie das Modem an eine analoge Telefonleitung an, die nicht über eine RJ-11-Telefonbuchse verfügt:

1. Stecken Sie das Modemkabel in die Modembuchse **(1)** des Computers.
2. Stecken Sie dann das Modemkabel in den landesspezifischen Modemkabeladapter **(2)**.
3. Stecken Sie den landesspezifischen Modemkabeladapter **(3)** in die Telefonbuchse.



Auswählen der Standorteinstellung

Anzeigen der aktuellen Standortauswahl

So zeigen Sie die aktuellen Standorteinstellungen für Ihr Modem an:

1. Wählen Sie **Start > Systemsteuerung**.
2. Klicken Sie auf **Zeit, Sprache und Region**.
3. Klicken Sie auf **Region und Sprache**.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Standort**, um Ihren Standort anzuzeigen.

Hinzufügen neuer Standorte auf Reisen

Standardmäßig ist für das Modem nur die Standorteinstellung für das Land verfügbar, in dem Sie den Computer erworben haben. Beim Reisen in verschiedenen Ländern wählen Sie jeweils eine Standorteinstellung für das interne Modem, die mit den Betriebsvorgaben für das Land übereinstimmt, das Sie besuchen.

Wenn Sie neue Standorteinstellungen hinzufügen, werden diese auf dem Computer gespeichert, so dass Sie danach jederzeit zwischen den Einstellungen wechseln können. Sie können für jedes Land mehrere Standorteinstellungen hinzufügen.

△ **ACHTUNG:** Damit Sie die aktuelle Landeskonfiguration nicht verlieren, sollten Sie die aktuellen Ländereinstellungen für das Modem weder löschen noch ersetzen. Um unter Beibehaltung der Konfiguration für Ihr Heimatland die Verwendung des Modems in anderen Ländern zu ermöglichen, fügen Sie für jeden Standort, an dem Sie das Modem verwenden möchten, neue Konfigurationseinstellungen hinzu.

ACHTUNG: Damit das Modem nicht so konfiguriert wird, dass es gegen Fernmeldevorschriften des gerade besuchten Landes verstößt, wählen Sie das Land aus, in dem sich der Computer aktuell befindet. Es kann zu Fehlfunktionen des Modems kommen, wenn das falsche Land ausgewählt wird.

So fügen Sie eine Standorteinstellung für das Modem hinzu:

1. Wählen Sie **Start > Geräte und Drucker**.
2. Klicken Sie dann mit der rechten Maustaste auf das Gerät, das Ihren Computer darstellt, und klicken Sie dann auf **Modemeinstellungen**.

   HINWEIS: Sie müssen zunächst eine (aktuelle) Ortskennzahl angeben, bevor Sie die Registerkarte **Wählregeln** anzeigen können. Wenn noch kein Standort eingerichtet wurde, werden Sie aufgefordert, den Standort einzugeben, wenn Sie auf **Modemeinstellungen** klicken.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Wählregeln**.
4. Klicken Sie auf **Neu**. Das Fenster Neuer Standort wird angezeigt.
5. Geben Sie im Feld **Standortname** einen Namen („Zuhause“, „Arbeit“ etc.) für die neue Standorteinstellung ein.
6. Wählen Sie Ihr Land bzw. Ihre Region in der Dropdown-Liste **Land/Region**. (Wenn Sie ein Land oder eine Region auswählen, das/die nicht vom Modem unterstützt wird, wird die Landes-/Regionskonfiguration standardmäßig auf USA oder Großbritannien gesetzt.)
7. Geben Sie die Ortskennzahl, eine Netzkennzahl (falls erforderlich) und die Amtskennziffer (falls erforderlich) ein.
8. Klicken Sie neben **Wählverfahren** auf **Ton** oder **Impuls**.
9. Klicken Sie auf **OK**, um die neue Standorteinstellung zu speichern. Das Fenster Telefon und Modem wird wieder angezeigt.
10. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
    - Klicken Sie auf **OK**, um die neue Standorteinstellung als aktuellen Standort zu wählen.
    - Um eine andere Standorteinstellung als aktuellen Standort zu wählen, treffen Sie eine Auswahl in der Liste Standort, und klicken Sie dann auf **OK**.

HINWEIS: Das beschriebene Verfahren können Sie zum Hinzufügen von Standorten im eigenen Land sowie in anderen Ländern verwenden. So können Sie beispielsweise eine Einstellung mit der Bezeichnung „Büro“ mit Wählregeln für den Zugriff auf eine externe Verbindung hinzufügen.

Lösen von Verbindungsproblemen auf Reisen

Die folgenden Informationen helfen Ihnen bei der Lösung von Verbindungsproblemen, die eventuell im Zusammenhang mit der Verwendung des Modems Ihres Computers außerhalb des Landes auftreten, in dem Sie diesen erworben haben:

- **Überprüfen Sie den Telefonleitungstyp**.

  Das Modem benötigt eine analoge, also keine digitale Telefonleitung. Eine als Nebenstellenanlagenleitung ausgewiesene Leitung ist gewöhnlich digital. Bei einer als Daten-, Fax-, Modem- oder Standardtelefonleitung beschriebenen Telefonleitung handelt es sich in der Regel um eine analoge Leitung.

- **Überprüfen Sie, ob Impuls- oder Tonwahl ausgewählt ist**.

  Analoge Telefonleitungen unterstützen eines von zwei Wählverfahren: Impuls- oder Tonwahl. Diese Wählmodusoptionen werden unter Telefon- und Modemoptionen eingestellt. Die gewählte Wählmodusoption muss mit dem Wählmodus übereinstimmen, der von der Telefonleitung an Ihrem Standort unterstützt wird.

  Wählen Sie einige Nummern mit dem Telefon, und achten Sie darauf, ob Sie ein Klicken (Impulse) oder Töne hören, um festzustellen, welchen Wählmodus eine Leitung unterstützt. Ein Klicken weist darauf hin, dass die Telefonleitung Impulswahl unterstützt. Töne weisen darauf hin, dass die Telefonleitung Tonwahl unterstützt.

  So ändern Sie den Wählmodus für die aktuelle Modemstandorteinstellung:

  1. Wählen Sie **Start > Geräte und Drucker**.
  2. Klicken Sie dann mit der rechten Maustaste auf das Gerät, das Ihren Computer darstellt, und klicken Sie dann auf **Modemeinstellungen**.
  3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Wählregeln**.
  4. Wählen Sie die Standorteinstellung für Ihr Modem.
  5. Klicken Sie auf **Bearbeiten**.
  6. Wählen Sie als Wählverfahren **Ton (MFV)** oder **Impuls (IWV)**.
  7. Klicken Sie zweimal auf **OK**.

- **Überprüfen Sie die Telefonnummer, die Sie anwählen, und die Reaktion des Modems am anderen Standort**.

  Wählen Sie eine Telefonnummer, vergewissern Sie sich, dass das Modem am anderen Standort antwortet, und legen Sie dann auf.

- **Stellen Sie das Modem so ein, dass es Freizeichen nicht beachtet**.

  Wenn das Modem ein Freizeichen empfängt, das es nicht erkennt, dann wählt es nicht, sondern zeigt die Fehlermeldung „Kein Freizeichen“ an.

  So stellen Sie das Modem so ein, dass sämtliche Freizeichen vor dem Wählen ignoriert werden:

  1. Wählen Sie **Start > Geräte und Drucker**.
  2. Klicken Sie dann mit der rechten Maustaste auf das Gerät, das Ihren Computer darstellt, und klicken Sie dann auf **Modemeinstellungen**.

3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Modems**.
4. Klicken Sie auf den Listeneintrag für das Modem.
5. Klicken Sie auf **Eigenschaften**.
6. Klicken Sie auf **Modem**.
7. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Vor dem Wählen auf Freizeichen warten**.
8. Klicken Sie zweimal auf **OK**.

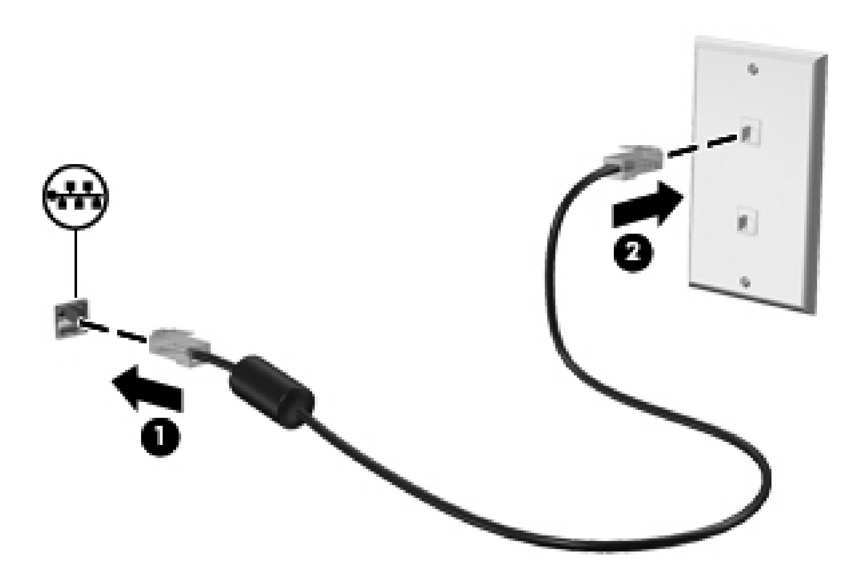
Herstellen einer Verbindung zu einem lokalen Netzwerk

Um den Computer mit einem LAN (Local Area Network) zu verbinden, benötigen Sie ein 8-poliges RJ-45-Netzwerkkabel (separat zu erwerben). Wenn das Netzwerkkabel über eine Schaltung zur Rauschunterdrückung **(1)** verfügt, die Störungen durch Rundfunk- und Fernsehempfang verhindert, schließen Sie das Kabelende mit der Schaltung **(2)** am Computer an.



So schließen Sie das Netzwerkkabel an:

1. Stecken Sie das Netzwerkkabel in die Netzwerkbuchse **(1)** des Computers.
2. Stecken Sie das andere Ende des Kabels in eine Netzwerkwandbuchse **(2)**.

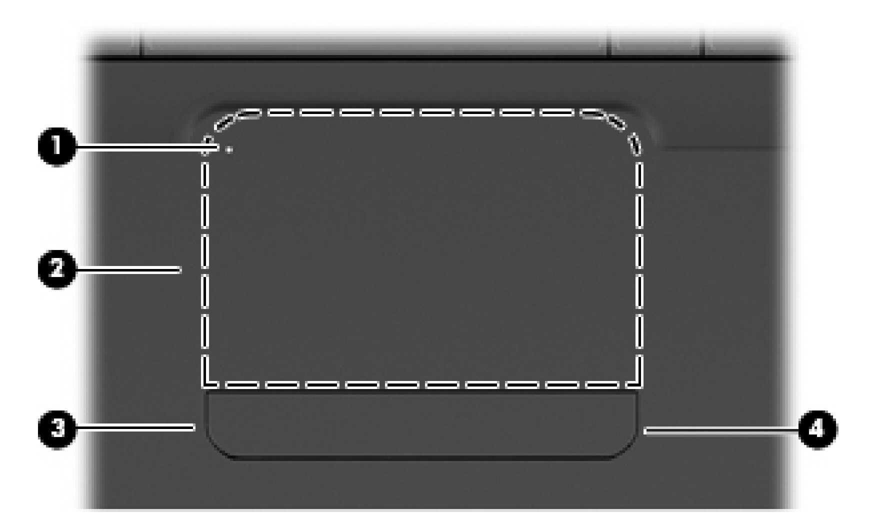


⚠ **VORSICHT!** Um Stromschlag- und Brandgefahr sowie eine Beschädigung der Geräte zu vermeiden, stecken Sie kein Modem- oder Telefonanschlusskabel in die RJ-45-Netzwerkbuchse.

3 Zeigegeräte und Tastatur

Verwenden des TouchPad

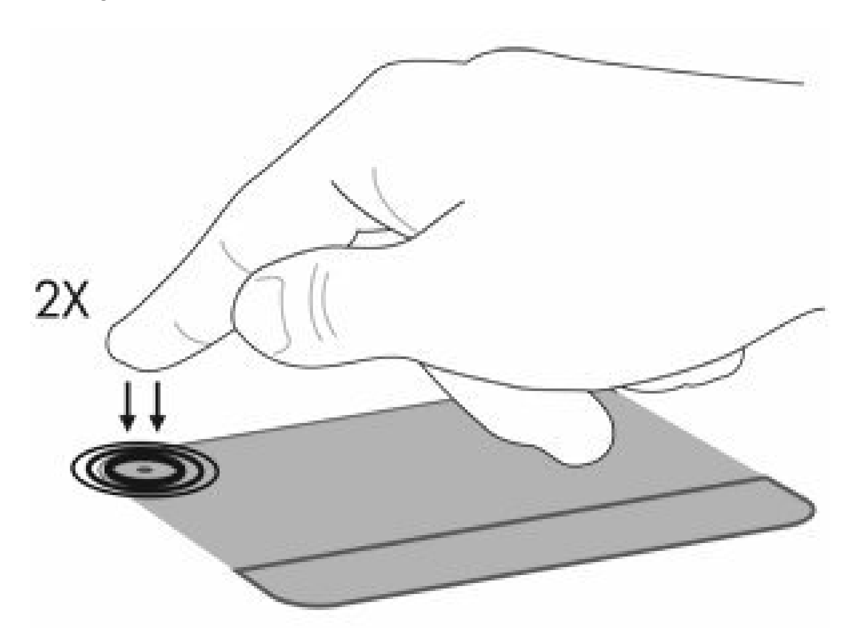
Die folgende Abbildung und die zugehörige Tabelle beschreiben das TouchPad des Computers.



Komponente		Beschreibung
(1)	Anzeige „TouchPad aus“	Wenn die Anzeige leuchtet, ist das TouchPad ausgeschaltet.
(2)	TouchPad-Feld	Zum Bewegen des Zeigers und Auswählen bzw. Aktivieren von Elementen auf dem Bildschirm.
(3)	Linke TouchPad-Taste	Funktioniert wie die linke Taste einer externen Maus.
(4)	Rechte TouchPad-Taste	Funktioniert wie die rechte Taste einer externen Maus.

Ein- und Ausschalten des TouchPad

Wenn das TouchPad-Feld aktiviert ist, leuchtet die Anzeige nicht. Tippen Sie zweimal schnell auf die Anzeige „TouchPad aus“, um das TouchPad ein- bzw. auszuschalten.



Um den Zeiger zu bewegen, lassen Sie Ihren Finger über die TouchPad-Oberfläche in die gewünschte Richtung gleiten. Verwenden Sie die linke und rechte TouchPad-Taste genauso wie die entsprechenden Tasten einer externen Maus. Um einen Bildlauf mithilfe des TouchPad-Bildlauffelds auszuführen, lassen Sie Ihren Finger auf der rechten Seite des TouchPad nach oben oder unten gleiten.

HINWEIS: Wenn Sie das TouchPad zum Bewegen des Zeigers verwenden, müssen Sie Ihren Finger vom TouchPad abheben, bevor Sie das Bildlauffeld verwenden können. Anderenfalls wird die Bildlauffunktion nicht aktiviert.

Verwenden der TouchPad-Bewegungen

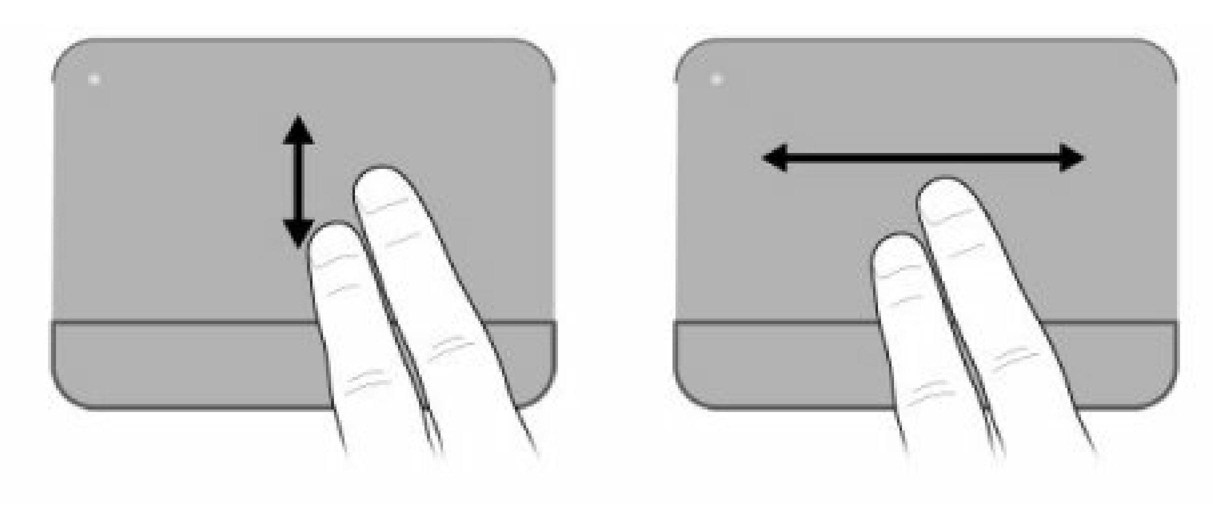
Das TouchPad unterstützt eine Vielzahl an TouchPad-Bewegungen mit Spezialfunktionen. Um die TouchPad-Bewegungen zu verwenden, platzieren Sie zwei Finger wie in den folgenden Abschnitten beschrieben auf dem TouchPad.

Um diese Bewegungen zu aktivieren bzw. zu deaktivieren, doppelklicken Sie auf das Symbol **Synaptics** im Infobereich rechts außen in der Taskleiste. Aktivieren bzw. deaktivieren Sie anschließend das Kontrollkästchen **Disable gestures** (Bewegungen deaktivieren). Um eine bestimmte TouchPad-Bewegung zu aktivieren bzw. zu deaktivieren, wählen Sie **Systemsteuerung > Hardware und Sound > Maus > Geräteeinstellungen > Einstellungen**. Aktivieren bzw. deaktivieren Sie anschließend das Kontrollkästchen neben der Funktion, die Sie aktivieren bzw. deaktivieren möchten.

Bildlauf

Wenn Sie einen Bildlauf durchführen, können Sie eine Seite oder ein Bild nach oben oder unten bewegen. Um einen Bildlauf durchzuführen, platzieren Sie zwei Finger auf dem TouchPad, und ziehen Sie sie über das TouchPad nach oben, unten, links oder rechts.

HINWEIS: Die Geschwindigkeit des Bildlaufs hängt davon ab, wie schnell Sie die Finger über das TouchPad ziehen.

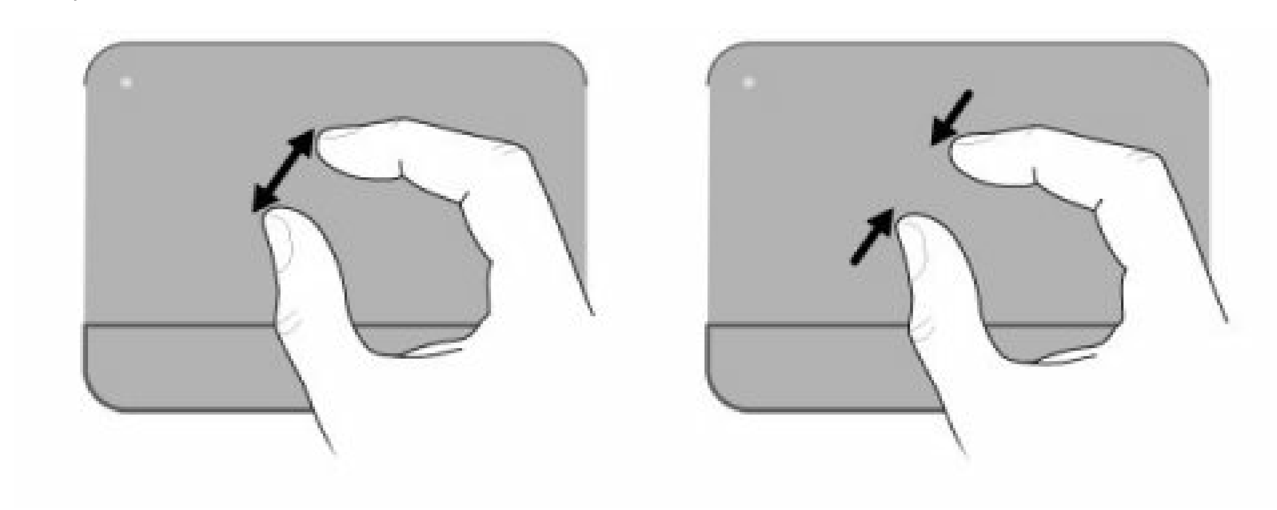


Zoom

Mit der Funktion „Zoom" können Sie die Anzeige von Elementen wie PDFs, Bildern und Fotos vergrößern und verkleinern.

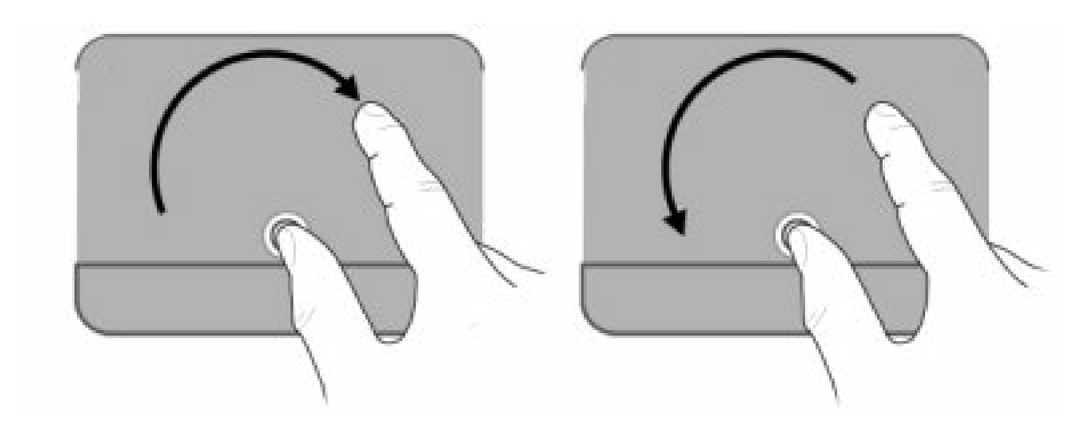
So führen Sie die Funktion „Zoom" aus:

- Zoomen Sie ein Element heran, indem Sie zwei Finger dicht nebeneinander auf dem TouchPad platzieren und sie dann auseinanderziehen, um das Element zu vergrößern.
- Zoomen Sie ein Element heraus, indem Sie zwei Finger weit auseinander auf dem TouchPad platzieren und sie dann zusammenschieben, um das Element zu verkleinern.



Drehen

Mit der Funktion „Drehen“ können Sie Elemente wie Fotos oder Seiten drehen. Um ein Element zu drehen, platzieren Sie Ihren Daumen auf dem TouchPad, und ziehen Sie mit dem Zeigefinger dann einen Bogen um den Daumen herum.



Festlegen der Einstellungen für Zeigegeräte

Mit den Mauseigenschaften in der Windows Systemsteuerung können Sie die Einstellungen der Zeigegeräte ändern, beispielsweise Tastenkonfiguration, Klickgeschwindigkeit oder Zeigeroptionen.

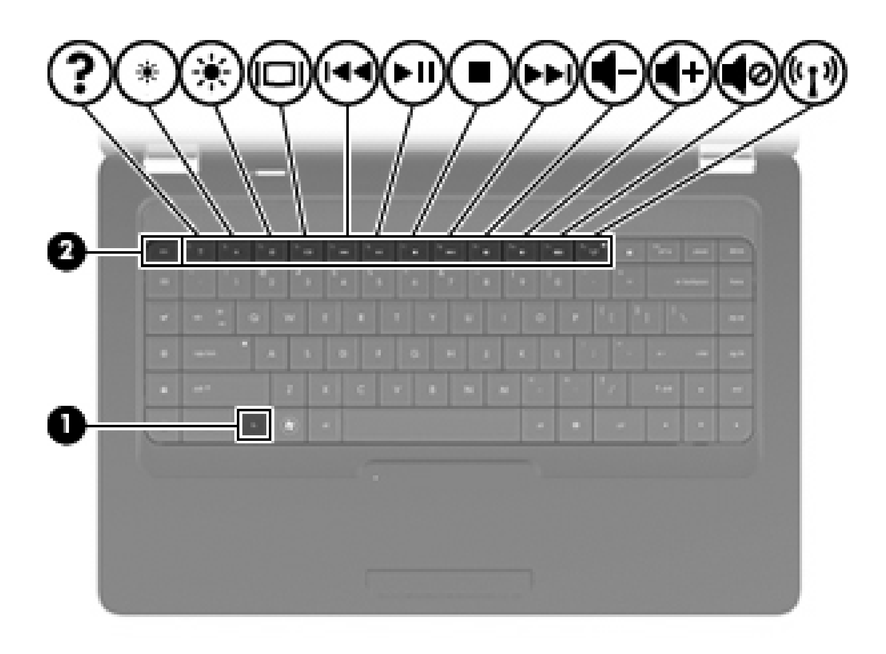
Um auf die Mauseinstellungen zuzugreifen, wählen Sie **Start > Geräte und Drucker**. Klicken Sie dann mit der rechten Maustaste auf das Gerät, das Ihren Computer darstellt, und wählen Sie **Mauseinstellungen**.

Verwenden der Tastatur

Die Symbole auf den Aktionstasten f1 bis f12 stellen die Funktionen der Aktionstasten dar.

HINWEIS: Je nach verwendetem Programm können Sie durch Drücken der fn-Taste zusammen mit einer Aktionstaste ein bestimmtes Kontextmenü dieses Programms öffnen.

Die Aktionstastenfunktion ist werksseitig aktiviert. Wenn Sie dieses Merkmal in Setup Utility deaktivieren, müssen Sie fn und eine Aktionstaste drücken, um die zugeordnete Funktion zu aktivieren (siehe „Setup Utility (BIOS)“ auf Seite 103).



Beschreibung	Aktionstaste oder Tastenkombination
fn+esc	Mit der Tastenkombination fn+esc – (1) und (2) – können Sie Informationen über Hardwarekomponenten und die Versionsnummer des System-BIOS (Basic Input-Output System) einblenden.
?	Drücken Sie f1, um Hilfe und Support zu öffnen. Hier finden Sie Informationen über Ihr Windows Betriebssystem und Ihren Computer, Antworten, Lernprogramme und Updates für Ihren Computer. In Hilfe und Support finden Sie auch Tests zur Computerfunktionalität, automatisierte und interaktive Verfahren zur Problembehandlung, Reparaturlösungen, Systemwiederherstellungsverfahren und Links zum Support.
	Halten Sie die Taste f2 gedrückt, um die Displayhelligkeit stufenweise zu verringern.
	Halten Sie die Taste f3 gedrückt, um die Displayhelligkeit stufenweise zu erhöhen.
	Drücken Sie f4, um die Bildschirmanzeige zwischen Anzeigegeräten, die am Computer angeschlossen sind, umzuschalten. Wenn beispielsweise ein Monitor am Computer angeschlossen ist, wird durch Drücken dieser Taste zwischen dem Computerdisplay, dem externen Monitor und der gleichzeitigen Anzeige auf beiden Geräten umgeschaltet. Die meisten externen Monitore empfangen Videodaten vom Computer unter Verwendung des Videostandards „Externes VGA“. Mit der Taste f4 ist auch das Umschalten zwischen anderen Anzeigegeräten möglich, die Videodaten vom Computer empfangen.
	Drücken Sie f5, um den vorherigen Titel einer CD oder das vorherige Kapitel einer DVD oder BD wiederzugeben.
	Drücken Sie f6, um einen Titel auf einer Audio-CD oder ein Kapitel auf einer DVD oder BD wiederzugeben.
	Drücken Sie f7, um die Audio-Wiedergabe einer CD, DVD oder BD zu beenden.
	Drücken Sie f8, um den nächsten Titel einer Audio-CD oder das nächste Kapitel einer DVD oder BD wiederzugeben.
	Halten Sie f9 gedrückt, um die Lautstärke stufenweise zu verringern.

Beschreibung	Aktionstaste oder Tastenkombination
🔈+	Halten Sie f10 gedrückt, um die Lautstärke stufenweise zu erhöhen.
🔈⊘	Drücken Sie f11, um die Lautsprecher stummzuschalten bzw. um sie wieder einzuschalten.
((ı))	Drücken Sie f12, um die Wireless-Funktion ein- bzw. auszuschalten. **HINWEIS:** Mit dieser Taste kann keine Wireless-Verbindung aufgebaut werden. Zum Aufbau einer Wireless-Verbindung muss ein Wireless-Netzwerk eingerichtet sein.

Informationen zur Verwendung der Quick Launch-Tasten finden Sie neben (2) bis (6) unter „Tasten im Tastenfeld“ auf Seite 5.

Reinigen des TouchPad und der Tastatur

Schmierfilm oder Schmutz auf dem TouchPad kann dazu führen, dass der Zeiger auf der Anzeige hin und her springt. Um dies zu vermeiden, sollten Sie Ihre Hände regelmäßig waschen, wenn Sie den Computer verwenden, und das TouchPad mit einem feuchten Tuch reinigen.

⚠ **VORSICHT!** Um das Risiko von Stromschlägen oder Beschädigungen der internen Komponenten zu verringern, verwenden Sie zum Reinigen der Tastatur keinen Staubsaugeraufsatz. Durch einen Staubsauger kann Haushaltsschmutz auf die Tastaturoberfläche gelangen.

Reinigen Sie die Tastatur regelmäßig, um zu verhindern, dass die Tasten verklemmen. Entfernen Sie Staub, Fussel und andere Fremdkörper, die sich zwischen den Tasten ansammeln können. Verwenden Sie eine Druckluftflasche mit Röhrchenaufsatz, um Luft zwischen und unter die Tasten zu blasen und somit Schmutz zu entfernen.



4 Multimedia

Multimediamerkmale

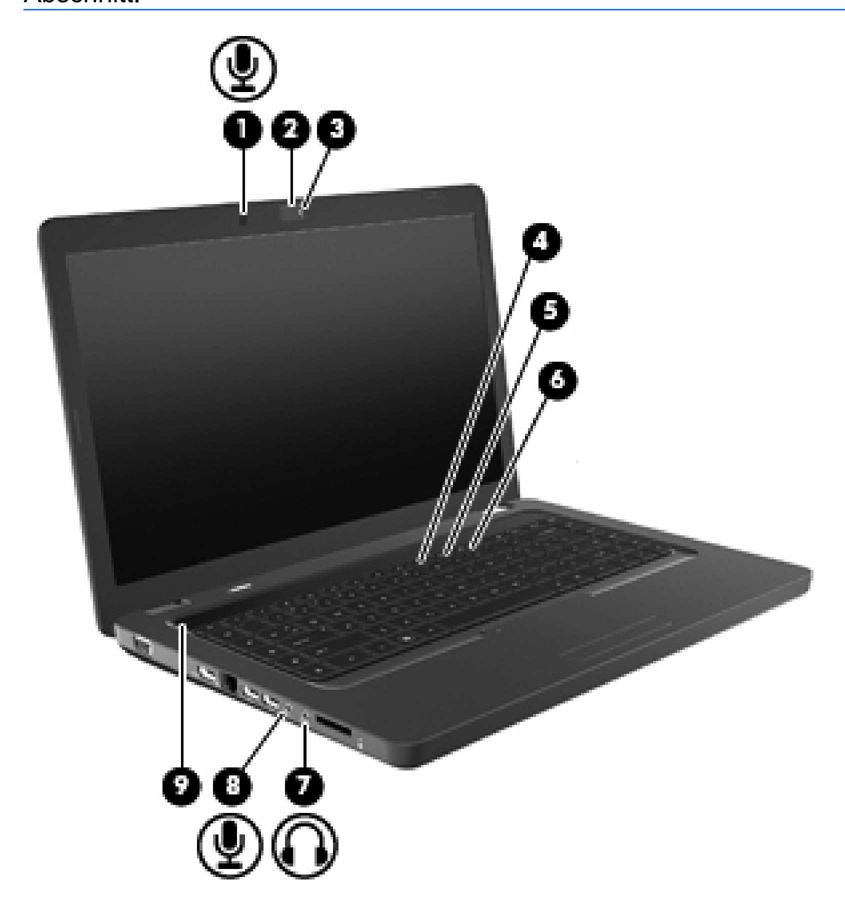
Mit den Multimediamerkmalen Ihres Computers können Sie Musik hören sowie Filme und Bilder ansehen. Ihr Computer verfügt möglicherweise über die folgenden Multimediakomponenten:

- Optisches Laufwerk zum Wiedergeben von Audio- und Videodiscs
- Integrierte Lautsprecher zur Musikwiedergabe
- Integriertes Mikrofon zur Audioaufnahme
- Integrierte Webcam zum Aufnehmen von Audio und Video
- Vorinstallierte Multimediasoftware, mit der Sie Musik, Filme und Bilder wiedergeben bzw. anzeigen und verwalten können
- Multimedia-Aktionstasten für den schnellen Zugriff auf Multimediafunktionen

HINWEIS: Möglicherweise verfügt Ihr Computer nicht über alle aufgeführten Komponenten.

Beschreibung der Multimediakomponenten

HINWEIS: Möglicherweise unterscheidet sich Ihr Computer optisch leicht von der Abbildung in diesem Abschnitt.



Komponente		Beschreibung
(1)	Internes Mikrofon	Für Audioaufzeichnungen.
(2)	Webcam (bestimmte Modelle)	Zum Aufnehmen von Audio, Videos und Fotos.
(3)	Webcam-LED (bestimmte Modelle)	Leuchtet weiß: Die Webcam wird gerade verwendet.
(4)	Aktionstaste Leiser (f9)	Zum Verringern der Lautstärke.
(5)	Aktionstaste Lauter (f10)	Zum Erhöhen der Lautstärke.
(6)	Aktionstaste Stummschaltung (f11)	Zum Stummschalten oder erneuten Einschalten der Audioausgabe.
(7)	Audioausgangsbuchse (Kopfhörer)	Zur Audioausgabe, wenn das Gerät an optionale Stereo-Aktivlautsprecher, Kopfhörer, Ohrhörer, ein Headset oder an den Audioeingang eines Fernsehgeräts angeschlossen ist. **VORSICHT!** Reduzieren Sie zur Vermeidung von Gesundheitsschäden die Lautstärke, bevor Sie Kopfhörer, Ohrhörer oder ein Headset verwenden. Zusätzliche Informationen zur Sicherheit finden Sie im Dokument *Hinweise zu Zulassung, Sicherheit und Umweltverträglichkeit*. **HINWEIS:** Wenn ein Gerät an der Kopfhörerbuchse angeschlossen ist, sind die Computerlautsprecher deaktiviert.

Komponente		Beschreibung
(8)	Audioeingangsbuchse (Mikrofon)	Zum Anschließen eines optionalen Computer-Headset-, Stereo-Array- oder Monomikrofons.
(9)	Lautsprecherblende	Zwei integrierte Lautsprecher dienen zur Audioausgabe.

Einstellen der Lautstärke

Verwenden Sie folgende Bedienelemente zum Einstellen der Lautstärke:

- Aktionstasten:
  - Drücken Sie f11, um die Lautsprecher stummzuschalten bzw. um sie wieder einzuschalten.
  - Halten Sie f9 gedrückt, um die Lautstärke stufenweise zu verringern.
  - Halten Sie f10 gedrückt, um die Lautstärke stufenweise zu erhöhen.
- Windows Lautstärkeregelung:

  a. Klicken Sie auf das Symbol Lautsprecher im Infobereich außen rechts in der Taskleiste.

  b. Erhöhen oder verringern Sie die Lautstärke, indem Sie die Schieberegler nach oben bzw. nach unten justieren. Klicken Sie auf das Symbol **Ton aus**, um die Lautsprecher stummzuschalten.

  – ODER –

  a. Klicken Sie mit der rechten Maustaste im Infobereich auf das Symbol **Lautsprecher**, und klicken Sie dann auf **Lautstärkemixer öffnen**.

  b. Erhöhen oder verringern Sie die Lautstärke, indem Sie die Schieberegler in der Spalte Lautsprecher nach oben bzw. nach unten justieren. Sie können die Lautsprecher auch stummschalten, indem Sie auf das Symbol **Ton aus** klicken.

  Wenn das Lautsprechersymbol nicht im Infobereich angezeigt wird, führen Sie folgende Schritte aus, um es dort hinzuzufügen:

  a. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol **Ausgeblendete Symbole einblenden** (den Pfeil links im Infobereich).

  b. Klicken Sie auf **Benachrichtigungssymbole anpassen**.

  c. Wählen Sie unter **Verhalten Symbol und Benachrichtigungen anzeigen** für das Symbol Lautstärke.

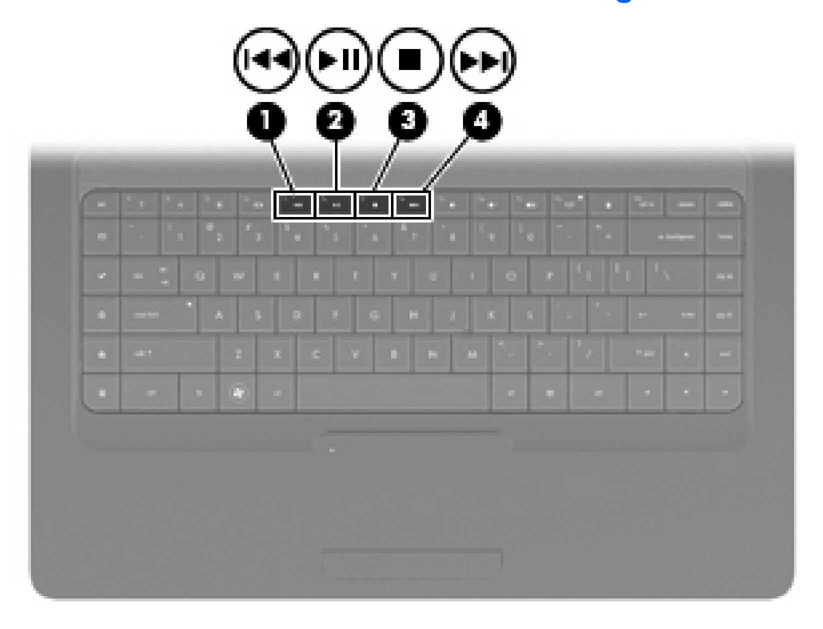
  d. Klicken Sie auf **OK**.
- Lautstärkeregelung in Programmen:

  Auch in einigen Programmen lässt sich die Lautstärke einstellen.

Verwenden der Funktionen zur Medienwiedergabe

Sie können mit diesen Aktionstasten für die Medienwiedergabe die Wiedergabe einer Audio-CD, DVD oder BD (Blu-ray Disc) im optischen Laufwerk steuern.

Verwenden der Aktionstasten zur Medienwiedergabe



Wenn eine CD, DVD oder BD nicht wiedergegeben wird, drücken Sie f6 (**2**), um die Disc wiederzugeben.

Wenn eine Audio-CD, DVD oder BD wiedergegeben wird, verwenden Sie die folgenden Aktionstasten:

- Um die Wiedergabe anzuhalten oder wieder fortzusetzen, drücken Sie f6 (**2**).
- Um die Wiedergabe der Disc zu stoppen, drücken Sie f7 (**3**).
- Um den vorherigen Titel auf einer Audio-CD oder das vorherige Kapitel auf einer DVD oder BD wiederzugeben, drücken Sie f5 (**1**).
- Um den nächsten Titel auf einer Audio-CD oder das nächste Kapitel auf einer DVD oder BD wiederzugeben, drücken Sie f8 (**4**).

Multimediasoftware

Auf Ihrem Computer befindet sich vorinstallierte Multimediasoftware, mit der Sie Musik hören sowie Filme und Bilder ansehen können. In den folgenden Abschnitten finden Sie nähere Informationen über CyberLink PowerDVD und andere vorinstallierte Multimediasoftware.

Verwenden der CyberLink PowerDVD Software

CyberLink PowerDVD verwandelt Ihren Computer in ein mobiles Entertainmentcenter. Mit CyberLink PowerDVD können Sie Musik und DVD-Filme genießen.

Um CyberLink PowerDVD zu öffnen, wählen Sie **Start > Alle Programme > CyberLink PowerDVD**.

Informationen zum Verwenden von CyberLink PowerDVD finden Sie in der Softwarehilfe.

Verwenden anderer vorinstallierter Multimediasoftware

So finden Sie weitere vorinstallierte Multimediasoftware:

▲ Wählen Sie **Start > Alle Programme**, und klicken Sie dann auf das gewünschte Multimediaprogramm. Beispiel: Wenn Sie Windows Media Player zum Abspielen einer Audio-CD verwenden möchten, klicken Sie auf **Windows Media Player**.

HINWEIS: Einige Programme sind in Unterordnern enthalten.

Installieren der Multimediasoftware von einer Disc

So installieren Sie Multimediasoftware von einer CD oder DVD:

1. Legen Sie die Disc in das optische Laufwerk ein.
2. Folgen Sie nach dem Starten des Installationsassistenten den Anleitungen auf dem Bildschirm.
3. Starten Sie den Computer neu, wenn Sie dazu aufgefordert werden.

HINWEIS: Informationen zum Verwenden der im Lieferumfang enthaltenen Software finden Sie in den Anleitungen des Softwareherstellers, die auf einer Disc, in der Softwarehilfe oder auf der Website des Herstellers bereitgestellt werden.

Audio

Auf Ihrem Computer können Sie verschiedene Audiofunktionen nutzen:

- Wiedergeben von Musik über Ihre Computerlautsprecher und/oder angeschlossene externe Lautsprecher
- Audioaufzeichnung über das interne Mikrofon oder ein angeschlossenes externes Mikrofon
- Herunterladen von Musikdateien aus dem Internet
- Erstellen von Multimediapräsentationen mit Ton und Bild
- Ton- und Bildübertragungen mit Instant Messaging Programmen
- Streaming von Radioprogrammen (bestimmte Modelle) oder Empfangen von Hörfunksignalen
- Erstellen oder „Brennen" von Audio-CDs

Anschließen von externen Audiogeräten

⚠ **VORSICHT!** Reduzieren Sie zur Vermeidung von Gesundheitsschäden die Lautstärke, bevor Sie Kopfhörer, Ohrhörer oder ein Headset verwenden. Zusätzliche Informationen zur Sicherheit finden Sie im Dokument *Hinweise zu Zulassung, Sicherheit und Umweltverträglichkeit*.

Wenn Sie externe Geräte wie externe Lautsprecher, Kopfhörer oder ein Mikrofon anschließen möchten, lesen Sie die mit Ihrem Gerät mitgelieferten Informationen. Um beste Ergebnisse zu erzielen, beachten Sie Folgendes:

- Das Gerätekabel muss fest in der entsprechenden Buchse des Computers sitzen. Kabelanschlüsse sind in der Regel entsprechend den passenden Computerbuchsen farblich gekennzeichnet.
- Stellen Sie sicher, dass alle erforderlichen Treiber für das externe Gerät installiert sind.

HINWEIS: Ein Treiber ist ein erforderliches Programm, das die Signale zwischen dem Gerät und dem damit verwendeten Programm „übersetzt".

Überprüfen der Audiofunktionen

So überprüfen Sie die Soundausgabe auf Ihrem Computer:

1. Wählen Sie **Start > Systemsteuerung**.
2. Klicken Sie auf **Hardware und Sound**.
3. Klicken Sie auf **Sound**.
4. Das Fenster Sound wird geöffnet. Klicken Sie auf die Registerkarte **Sounds**. Wählen Sie unter **Programmereignisse** ein beliebiges Soundereignis, wie einen Piep- oder Signalton, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Test**.

   Der Sound sollte über die Lautsprecher oder angeschlossenen Kopfhörer zu hören sein.

So überprüfen Sie die Aufnahmefunktionen Ihres Computers:

1. Wählen Sie **Start > Alle Programme > Zubehör > Audiorecorder**.
2. Klicken Sie auf **Aufnahme beginnen**, und sprechen Sie in das Mikrofon. Speichern Sie die Datei auf dem Desktop.
3. Öffnen Sie Windows Media Player oder CyberLink PowerDVD, und geben Sie dann die Aufnahme wieder.

HINWEIS: Bei der Aufnahme erzielen Sie die besten Ergebnisse in einer leisen Umgebung und wenn Sie direkt in das Mikrofon sprechen.

Um die Audioeinstellungen auf Ihrem Computer zu bestätigen oder zu ändern, wählen Sie **Start > Systemsteuerung > Hardware und Sound > Sound**.

Video

Auf Ihrem Computer können Sie verschiedene Videofunktionen nutzen:

- Filme ansehen
- Spiele im Internet spielen
- Bilder und Videos bearbeiten, um Präsentationen zu erstellen
- Externe Videowiedergabegeräte anschließen

Anschließen eines HDMI-Geräts (bestimmte Modelle)

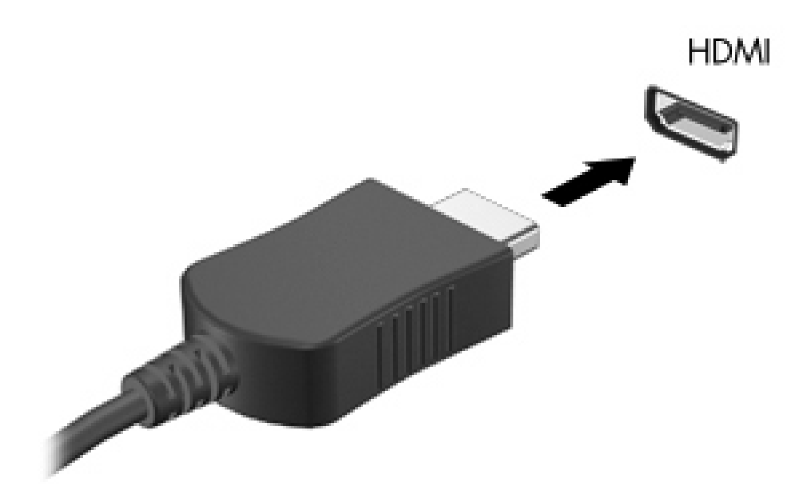
Bestimmte Computermodelle verfügen über einen HDMI (High Definition Multimedia Interface)-Anschluss. Über diesen Anschluss kann an den Computer ein optionales Anzeige- oder Audiogerät, z. B. ein High-Definition-Fernsehgerät oder andere kompatible digitale Geräte oder Audiokomponenten, angeschlossen werden.

Der Computer kann ein an den HDMI-Anschluss angeschlossenes HDMI-Gerät unterstützen, während das Bild gleichzeitig auch auf dem Computerdisplay oder einem anderen unterstützten externen Anzeigegerät angezeigt wird.

HINWEIS: Um Videosignale über den HDMI-Anschluss zu übertragen, benötigen Sie ein genormtes HDMI-Kabel (nicht im Lieferumfang enthalten), das in den meisten Elektrofachgeschäften erhältlich ist.

So schließen Sie ein Anzeige- oder Audiogerät an den HDMI-Anschluss an:

1. Verbinden Sie ein Ende des HDMI-Kabels mit dem HDMI-Anschluss am Computer.



2. Schließen Sie das andere Ende des Kabels am Videoanzeigegerät an. Folgen Sie dabei der Bedienungsanleitung des Geräteherstellers.

3. Drücken Sie f4, um die Anzeige zwischen den angeschlossenen Anzeigegeräten umzuschalten.

Audiokonfiguration für HDMI (bestimmte Modelle)

Zur HDMI-Audiokonfiguration schließen Sie ein Audio- oder Anzeigegerät, z. B. ein hochauflösendes Fernsehgerät, an den HDMI-Anschluss an Ihrem Computer an. So konfigurieren Sie das Standard-Audiowiedergabegerät:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol **Lautsprecher** im Infobereich außen rechts in der Taskleiste, und klicken Sie dann auf **Wiedergabegeräte**.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte Wiedergabe entweder auf **Digitale Ausgabe** oder **Digitales Ausgabegerät (HDMI)**.
3. Klicken Sie auf **Als Standard** und dann auf **OK**.

Wenn die Audioausgabe wieder über die Computerlautsprecher erfolgen soll, führen Sie diese Schritte aus:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol **Lautsprecher** im Infobereich außen rechts in der Taskleiste, und klicken Sie dann auf **Wiedergabegeräte**.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte Wiedergabe auf **Lautsprecher**.
3. Klicken Sie auf **Als Standard** und dann auf **OK**.

Optisches Laufwerk

In einem optischen Laufwerk, beispielsweise einem DVD-ROM-Laufwerk, können optische Discs (CDs und DVDs) wiedergegeben werden. Auf diesen Discs werden Daten wie Musik, Fotos und Filme gespeichert. DVDs besitzen eine höhere Speicherkapazität als CDs.

Ihr optisches Laufwerk kann Standard-CDs und -DVDs lesen. Wenn es sich bei Ihrem optischen Laufwerk um ein Blu-ray Disc-ROM-Laufwerk handelt, kann es auch Blu-ray Discs lesen.

Informationen zur Verwendung des optischen Laufwerks finden Sie unter „Optisches Laufwerk“ auf Seite 69.

Webcam (bestimmte Modelle)

Ihr Computer verfügt möglicherweise über eine integrierte Webcam, die oben am Display eingebaut ist. Die Webcam ist ein Eingabegerät, mit dem Sie Videos aufnehmen und gemeinsam nutzen können. Die vorinstallierte CyberLink YouCam Software verfügt über neue Merkmale, mit denen Sie die Funktionalität Ihrer Webcam erweitern können.

Um die Webcam und die CyberLink YouCam Software zu verwenden, wählen Sie **Start > Alle Programme > CyberLink YouCam > CyberLink YouCam**.

HINWEIS: Wenn Sie das erste Mal auf die YouCam Software zugreifen, kann beim Laden der Software eine kurze Verzögerung auftreten.

Verwenden Sie YouCam als Webcam-Software, um folgende Merkmale auszuprobieren:

- Video – Zum Aufzeichnen und Wiedergeben von Webcam-Videos. Sie können Videos auch in einer E-Mail versenden oder auf YouTube hochladen, indem Sie das Symbol auf der Softwareoberfläche verwenden.
- Video-Stream – Wenn Sie Ihre Instant-Messaging-Software öffnen, zeigt YouCam eine unverankerte Werkzeugleiste an, über die Sie Effekte hinzufügen können.
- Spezialeffekte – Fügen Sie Rahmen, Filter oder Emoticons zu Ihren Schnappschüssen oder Videos hinzu.
- Schnappschüsse – Zum Aufnehmen von einzelnen Schnappschüssen oder schnell aufeinander folgenden Serienbildern („Burst"-Funktion) mit der Webcam.
- Verbinden – Zum Versenden von Fotos und Videos in E-Mails mithilfe des Symbols auf der Softwareoberfläche.

HINWEIS: Nähere Informationen zum Verwenden der Webcam-Software finden Sie in den Anleitungen des Softwareherstellers, die in der Software, auf einer Disc oder auf der Website des Herstellers bereitgestellt werden.

Tipps zur Webcam

Beachten Sie die folgenden Hinweise zur Verwendung der Webcam, um eine optimale Leistung zu erzielen:

- Stellen Sie sicher, dass Sie die neueste Version eines Instant Messaging-Programms haben, bevor Sie eine Video-Unterhaltung beginnen.
- Die Webcam funktioniert über manche Netzwerk-Firewalls unter Umständen nicht ordnungsgemäß.

  HINWEIS: Wenn beim Anzeigen von Multimediadateien oder beim Senden von Multimediadateien in ein anderes Netzwerk oder außerhalb Ihrer Netzwerkfirewall Probleme auftreten, deaktivieren Sie vorübergehend Ihre Firewall, führen Sie die gewünschte Aufgabe aus, und aktivieren Sie die Firewall dann wieder. Um das Problem dauerhaft zu beheben, konfigurieren Sie die Firewall nach Bedarf, und passen Sie die Richtlinien und Einstellungen anderer Systeme zur Angriffserkennung an.

  VORSICHT! Die Sicherheit ist vorübergehend beeinträchtigt, während die Firewall deaktiviert ist.

Anpassen der Webcam-Einstellungen

Im Dialogfeld Eigenschaften können Sie die Webcam-Einstellungen anpassen. Auf das Dialogfeld können Sie aus verschiedenen Programmen zugreifen, die mit der integrierten Kamera verwendet werden können, in der Regel aus einem Menü für Konfigurationen, Einstellungen oder Eigenschaften.

- **Helligkeit** – Zum Einstellen der Lichtmenge für das Bild. Ein höherer Wert für die Helligkeit ergibt ein helleres Bild. Ein niedrigerer Wert für die Helligkeit ergibt ein dunkleres Bild.
- **Kontrast** – Zum Einstellen der Unterscheidung zwischen helleren und dunkleren Bereichen auf dem Bild. Durch eine höhere Kontrasteinstellung wirkt das Bild intensiver. Durch eine geringere Kontrasteinstellung bleiben feinere Unterschiede der Helligkeitsstufen auf dem Bild erhalten. Das Bild kann dadurch unter Umständen weniger intensiv wirken.
- **Farbton** – Zum Einstellen des Erscheinungsbildes der Farbe, wodurch sie sich von anderen Farben unterscheidet (Eigenschaften, die eine Farbe rot, grün oder blau aussehen lassen). Der Farbton unterscheidet sich von der Sättigung, die die Intensität des Farbtons misst.
- **Sättigung** – Zum Einstellen der Farbintensität auf dem endgültigen Bild. Ein höherer Wert für die Sättigung ergibt ein kräftigeres Bild. Ein niedrigerer Wert für die Sättigung ergibt ein blasseres Bild.
- **Schärfe** – Zum Einstellen der Intensität von Kanten und Konturen auf einem Bild. Ein höherer Wert für die Schärfe ergibt ein schärferes Bild. Ein niedrigerer Wert für die Schärfe ergibt ein weicheres Bild.
- **Gamma** – Zum Einstellen der Helligkeit der mittleren Graustufen und Tonwerte auf einem Bild. Durch die Einstellung des Gamma-Werts können Sie die Helligkeitswerte der mittleren Grautöne ändern, ohne die Schatten und hellen Bereiche drastisch zu beeinflussen. Ein niedrigerer Gammawert lässt Grautöne schwarz und dunkle Farben noch dunkler aussehen.
- **Hintergrund** – Zum Ausgleichen in Situationen, in denen der Bildgegenstand durch einen überhellen Hintergrund zu dunkel oder mit Streifen dargestellt würde.

Informationen zur Verwendung der Webcam finden Sie unter **Start > Hilfe und Support**.

5 Energieverwaltung

Einstellen der Energieoptionen

Verwenden von Energiesparmodi

Der Computer verfügt über zwei Energiesparfunktionen, die werksseitig aktiviert sind: Energiesparmodus und Ruhezustand.

Wenn Sie den Energiesparmodus einleiten, blinken die Betriebsanzeigen, und auf dem Display wird nichts mehr angezeigt. Ihre Daten werden im Arbeitsspeicher abgelegt, wodurch sich der Energiesparmodus schneller beenden lässt als der Ruhezustand. Wenn sich der Computer für längere Zeit im Energiesparmodus befindet oder im Energiesparmodus ein kritischer Akkuladestand erreicht wird, leitet der Computer den Ruhezustand ein.

Beim Einleiten des Ruhezustands werden Ihre Daten auf der Festplatte in einer Ruhezustandsdatei gespeichert, und der Computer wird ausgeschaltet.

△ **ACHTUNG:** Um eine mögliche Verschlechterung der Bild- und Audiowiedergabe, den Verlust der Wiedergabefunktion für Audio- und Videodaten und Informationsverluste zu vermeiden, sollten Sie während des Lesens oder Beschreibens einer Disc oder einer externen Speicherkarte nicht den Energiesparmodus oder Ruhezustand einleiten.

HINWEIS: Solange sich der Computer im Energiesparmodus oder Ruhezustand befindet, kann keinerlei Netzwerkverbindung eingeleitet und keine Computerfunktion genutzt werden.

Einleiten und Beenden des Energiesparmodus

Wenn das System mit Akkustrom betrieben wird, wird nach Ablauf von 15 Minuten ohne Aktivität des Systems automatisch der Energiesparmodus eingeleitet. Wenn das System an eine externe Stromquelle angeschlossen ist, wird nach Ablauf von 30 Minuten ohne Aktivität automatisch der Energiesparmodus eingeleitet.

Die Energieeinstellungen und Zeitlimits können im Fenster **Energieoptionen** in der Windows® Systemsteuerung geändert werden.

Wenn der Computer eingeschaltet ist, können Sie den Energiesparmodus auf folgende Weise aktivieren:

- Drücken Sie kurz die Betriebstaste.
- Schließen Sie das Display.
- Klicken Sie auf **Start**, dann auf den Pfeil neben der Schaltfläche **Herunterfahren** und anschließend auf **Energie sparen**.

Sie können den Energiesparmodus folgendermaßen beenden:

- Drücken Sie kurz die Betriebstaste.
- Wenn das Display geschlossen ist, öffnen Sie es.
- Drücken Sie eine Taste auf der Tastatur oder auf der Fernbedienung.
- Aktivieren Sie das TouchPad.

Wenn der Computer den Energiesparmodus beendet, leuchten die Betriebsanzeigen und die Bildschirmanzeige, bei der Ihre Arbeit unterbrochen wurde, wird wiederhergestellt.

HINWEIS: Wenn Sie den Kennwortschutz für das Beenden des Energiesparmodus eingerichtet haben, müssen Sie Ihr Windows Kennwort eingeben, bevor Sie fortfahren können.

Einleiten und Beenden des Ruhezustands

Der Ruhezustand wird nach Ablauf von 1.080 Minuten (18 Stunden) ohne Aktivität bei Betrieb mit Akku- oder mit Netzstrom eingeleitet bzw. beim Erreichen eines kritischen Akkuladestands (werksseitige Systemeinstellung).

Die Energieeinstellungen und Zeitlimits können im Fenster **Energieoptionen** in der Windows Systemsteuerung geändert werden.

So leiten Sie den Ruhezustand ein:

▲ Klicken Sie auf **Start**, dann auf den Pfeil neben der Schaltfläche **Herunterfahren** und anschließend auf **Ruhezustand**.

So beenden Sie den Ruhezustand:

▲ Drücken Sie kurz die Betriebstaste.

Die Betriebsanzeigen leuchten, und die Bildschirmanzeige, bei der Ihre Arbeit unterbrochen wurde, wird wiederhergestellt.

HINWEIS: Wenn Sie den Kennwortschutz für das Beenden des Ruhezustands eingerichtet haben, müssen Sie Ihr Windows Kennwort eingeben, bevor Sie fortfahren können.

Verwenden der Akkumessanzeige

Die Akkumessanzeige befindet sich im Infobereich rechts in der Taskleiste. Sie ermöglicht einen schnellen Zugriff auf die Energieeinstellungen, die Anzeige des Ladestands sowie die Auswahl eines anderen Energiesparplans.

- Bewegen Sie den Mauszeiger über das Symbol für die Akkumessanzeige, um den Prozentwert des Akkuladestands und den aktuellen Energiesparplan anzuzeigen.
- Um auf die Energieoptionen zuzugreifen oder den Energiesparplan zu ändern, klicken Sie auf das Symbol für die Akkumessanzeige, und wählen Sie ein Element aus der Liste.

Verschiedene Symbole für die Akkumessanzeige geben an, ob der Computer mit einem Akku oder über eine externe Stromquelle betrieben wird. Das Symbol zeigt auch eine Nachricht an, wenn der Akku einen niedrigen Ladestand, einen kritischen Ladestand oder einen Akkustand für Reservestrom erreicht hat.

So können Sie das Symbol der Akkumessanzeige ein- oder ausblenden:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol **Ausgeblendete Symbole einblenden** (den Pfeil links im Infobereich).
2. Klicken Sie auf **Benachrichtigungssymbole anpassen**.
3. Wählen Sie unter **Verhalten** die Option **Symbol und Benachrichtigungen anzeigen** für das Energiesymbol.
4. Klicken Sie auf **OK**.

Verwenden von Energiesparplänen

Ein Energiesparplan umfasst eine Reihe von Systemeinstellungen, die festlegen, wie der Computer Energie verbraucht. Energiesparpläne helfen Ihnen dabei, Energie zu sparen oder die Leistung zu optimieren.

Sie können die Einstellungen für den Energiesparplan ändern oder Ihren eigenen Energiesparplan erstellen.

Anzeigen des aktuellen Energiesparplans

▲ Klicken Sie auf das Symbol für die Akkumessanzeige im Infobereich außen rechts in der Taskleiste.

– ODER –

Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > System und Sicherheit > Energieoptionen**.

Auswählen eines anderen Energiesparplans

▲ Klicken Sie auf das Symbol für die Akkumessanzeige im Infobereich, und wählen Sie dann einen Energiesparplan aus der Liste aus.

– ODER –

Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > System und Sicherheit > Energieoptionen**, und wählen Sie dann einen Energiesparplan aus der Liste aus.

Anpassen des Energiesparplans

1. Klicken Sie auf das Symbol für die Akkumessanzeige im Infobereich, und klicken Sie dann auf **Weitere Energieoptionen**.

   – ODER –

   Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > System und Sicherheit > Energieoptionen**.

2. Wählen Sie einen Energiesparplan, und klicken Sie dann auf **Planeinstellungen ändern**.
3. Ändern Sie die Einstellungen nach Bedarf.
4. Klicken Sie auf **Erweiterte Energieeinstellungen ändern**, und nehmen Sie dann die gewünschten Änderungen vor.

Einrichten des Kennwortschutzes für die Reaktivierung

So legen Sie fest, dass beim Beenden des Energiesparmodus oder des Ruhezustands ein Kennwort eingegeben werden muss:

1. Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > System und Sicherheit > Energieoptionen**.
2. Klicken Sie im linken Fensterausschnitt auf **Kennwort ist für Reaktivierung erforderlich**.
3. Klicken Sie auf **Einige Einstellungen sind momentan nicht verfügbar**.
4. Klicken Sie auf **Kennwort ist erforderlich (empfohlen)**.
5. Klicken Sie auf **Änderungen speichern**.

Anschließen an die externe Netzstromversorgung

Die externe Netzstromversorgung erfolgt durch eines dieser Geräte:

⚠ **VORSICHT!** Um mögliche Sicherheitsrisiken zu vermeiden, darf nur das mit dem Computer gelieferte Netzteil, ein von HP bereitgestelltes Ersatznetzteil oder ein von HP erworbenes, kompatibles Netzteil verwendet werden.

- Zugelassenes Netzteil
- Optionales Erweiterungsgerät

Schließen Sie den Computer in den folgenden Situationen an das Stromnetz an:

⚠ **VORSICHT!** Laden Sie den Akku des Computers nicht in einem Flugzeug.

- Beim Aufladen oder Kalibrieren eines Akkus
- Beim Installieren oder Aktualisieren von Systemsoftware
- Beim Schreiben von Daten auf eine CD oder DVD

Beim Anschließen des Computers an das Stromnetz geschieht Folgendes:

- Der Akku wird aufgeladen.
- Ist der Computer eingeschaltet, so verändert sich die Akkumessanzeige im Infobereich.

Beim Trennen des Computers von der Stromversorgung geschieht Folgendes:

- Der Computer schaltet auf den Betrieb mit Akkustrom um.
- Die Helligkeit des Displays wird automatisch verringert, um die Nutzungsdauer des Akkus zu verlängern. Um die Helligkeit des Displays zu erhöhen, drücken Sie f3, oder schließen Sie das Netzteil wieder an die externe Stromquelle an.

Anschließen des Netzteils

⚠ **VORSICHT!** So verringern Sie die Gefahr von Stromschlägen und Geräteschäden:

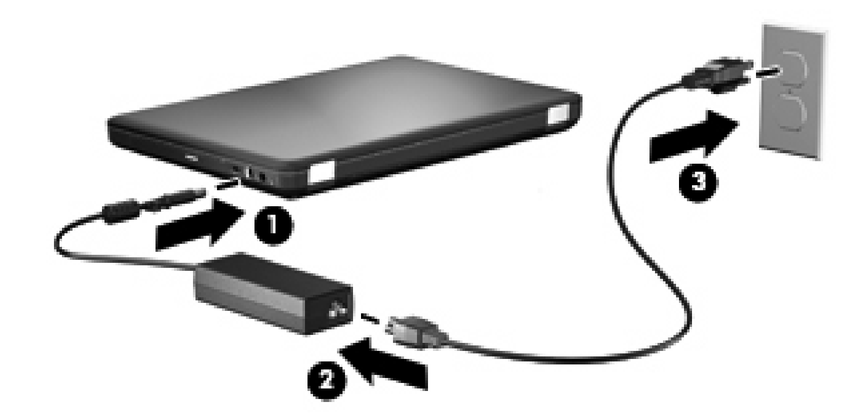
Schließen Sie das Netzkabel an eine Netzsteckdose an, die jederzeit leicht zugänglich ist.

Ziehen Sie das Netzkabel aus der Netzsteckdose (und nicht aus dem Anschluss am Computer), wenn Sie die Stromzufuhr zum Computer unterbrechen möchten.

Falls das Netzkabel mit einem Stecker mit Erdungskontakt geliefert wurde, stecken Sie das Kabel in eine geerdete Netzsteckdose. Verwenden Sie ausschließlich Netzkabel mit intaktem Erdungsleiter (und beispielsweise keinen 2-poligen Adapter). Der Erdungskontakt hat eine wichtige Sicherheitsfunktion.

So schließen Sie den Computer an den Netzstrom an:

1. Schließen Sie das Netzteil an den Netzanschluss **(1)** am Computer an.
2. Stecken Sie das Netzkabel am Netzteil **(2)** ein.
3. Schließen Sie das andere Ende des Netzkabels an eine Netzsteckdose **(3)** an.



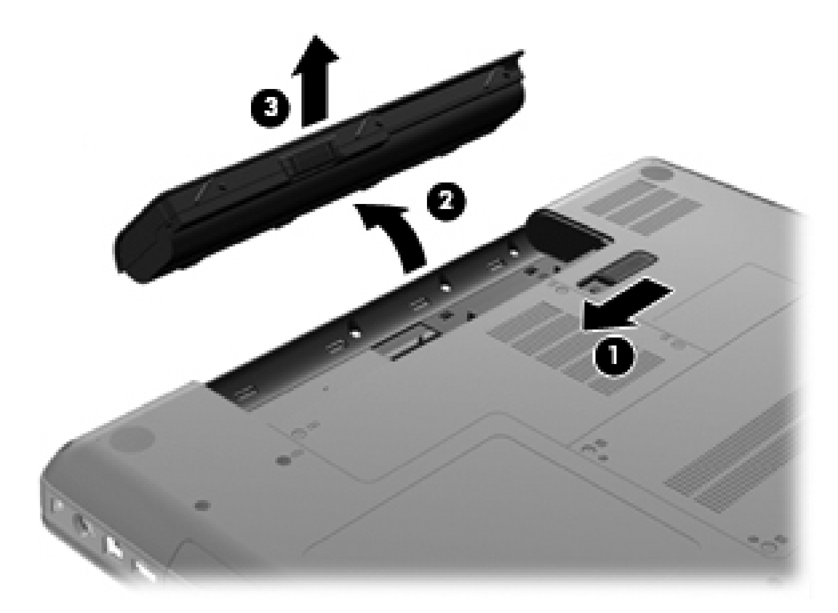
Testen eines Netzteils

Testen Sie das Netzteil, wenn der Computer bei Netzstromversorgung eines der folgenden Symptome aufweist:

- Der Computer lässt sich nicht einschalten.
- Auf dem Display wird nichts angezeigt.
- Die Betriebsanzeige leuchtet nicht.

So testen Sie das Netzteil:

1. Entfernen Sie den Akku aus dem Computer.
   a. Fahren Sie den Computer herunter, und schließen Sie das Display.
   b. Legen Sie den Computer mit der Unterseite nach oben auf eine ebene Fläche.
   c. Schieben Sie den Akku-Entriegelungsschieber **(1)** auf, um den Akku freizugeben.
   d. Kippen Sie den Akku nach oben **(2)**, und nehmen Sie ihn aus dem Computer heraus **(3)**.



2. Verbinden Sie das Netzteil mit dem Computer, und stecken Sie es dann an einer Steckdose an.
3. Schalten Sie den Computer ein.
   - Wenn die Betriebsanzeige leuchtet, funktioniert das Netzteil ordnungsgemäß.
   - Wenn die Betriebsanzeige nicht leuchtet, funktioniert das Netzteil nicht ordnungsgemäß und sollte ausgetauscht werden.

     Wenden Sie sich an den technischen Support, um Informationen zum Erwerb eines Ersatznetzteils zu erhalten.

Verwenden des Akkus

Wenn sich ein aufgeladener Akku in dem Computer befindet und der Computer nicht an eine externe Stromquelle angeschlossen ist, wird er mit Akkustrom betrieben. Wenn sich ein aufgeladener Akku in dem Computer befindet und der Computer an eine externe Stromquelle angeschlossen ist, wird er mit Netzstrom betrieben.

Falls der Computer einen aufgeladenen Akku enthält und über das Netzteil mit Netzstrom versorgt wird, schaltet er auf Akkustrom um, wenn das Netzteil vom Computer getrennt wird.

HINWEIS: Wenn das Netzteil vom Computer getrennt wird, wird die Helligkeit des Displays verringert, um Akkuleistung einzusparen. Um die Helligkeit des Displays zu erhöhen, drücken Sie f3, oder schließen Sie das Netzteil wieder an die externe Stromquelle an.

Ob Sie den Akku im Computer lassen oder herausnehmen und anderweitig aufbewahren, hängt von Ihrer Arbeitsweise ab. Wenn Sie den Akku im Computer aufbewahren, wird er jedes Mal aufgeladen, wenn der Computer an eine Netzstromquelle angeschlossen ist. Außerdem ist Ihre Arbeit im Falle eines Stromausfalls geschützt. Wenn ein Akku in einem Computer aufbewahrt wird, der ausgeschaltet und nicht an den Netzstrom angeschlossen ist, wird er jedoch langsam entladen.

VORSICHT! Zur Vermeidung möglicher Sicherheitsrisiken verwenden Sie nur den im Lieferumfang des Computers enthaltenen Akku, einen Ersatzakku von HP oder zulässige Akkus, die als Zubehör von HP erworben wurden.

Die Akkunutzungsdauer kann unterschiedlich ausfallen. Sie hängt von den Einstellungen in der Energieverwaltung, von auf dem Computer ausgeführten Programmen, der Helligkeit des Displays, den angeschlossenen externen Geräten und anderen Faktoren ab.

Informationen zum Akku unter Hilfe und Support

Im Abschnitt über Akkus im Hilfe und Support Lerncenter finden Sie die folgenden Tools und Informationen:

- Akku-Test, ein Tool zum Überprüfen der Akkuleistung
- Informationen zur Kalibrierung, Energieverwaltung sowie zur sachgerechten Pflege und Aufbewahrung, um die Akkunutzungsdauer zu verlängern
- Informationen zu Akkutypen, technischen Daten, Nutzungsdauer und Kapazität

So greifen Sie auf Akkuinformationen zu:

▲ Wählen Sie **Start > Hilfe und Support > Lerncenter > HP Lerncenter für Energie und Akkus**.

Verwenden von Akku-Test

Akku-Test, ein Bestandteil des Total Care Advisor, liefert Informationen über den Zustand des Akkus, der im Computer installiert ist.

So führen Sie Akku-Test aus:

1. Schließen Sie das Netzteil an den Computer an.

   HINWEIS: Der Computer muss mit einer externen Stromquelle verbunden sein, damit Akku-Test ordnungsgemäß ausgeführt werden kann.

2. Wählen Sie **Start > Hilfe und Support > Tools zur Fehlerbeseitigung > Akku-Test**.

Akku-Test prüft den Akku und seine Zellen, um festzustellen, ob sie fehlerfrei funktionieren. Anschließend werden die Ergebnisse als Bericht ausgegeben.

Anzeigen des Akkuladestands

▲ Bewegen Sie den Mauszeiger über das Symbol für die Akkumessanzeige, das sich im Infobereich ganz rechts in der Taskleiste befindet.

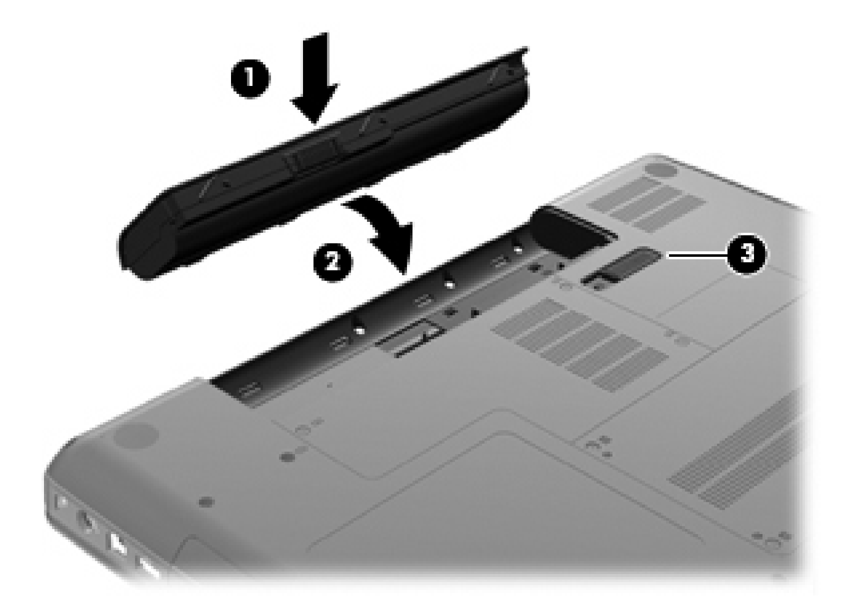
Einsetzen und Entfernen des Akkus

△ **ACHTUNG:** Das Entfernen eines Akkus, der die einzige Stromquelle darstellt, kann zu Datenverlusten führen. Um Datenverluste zu vermeiden, leiten Sie den Ruhezustand ein oder schalten den Computer anhand des Windows Standardverfahrens aus, bevor Sie den Akku entnehmen.

So setzen Sie den Akku ein:

1. Schließen Sie das Display.
2. Legen Sie den Computer mit der Unterseite nach oben auf eine ebene Fläche.
3. Schieben Sie den Akku **(1)** in das Akkufach, und drehen Sie ihn dann nach unten **(2)**, bis er fest sitzt.

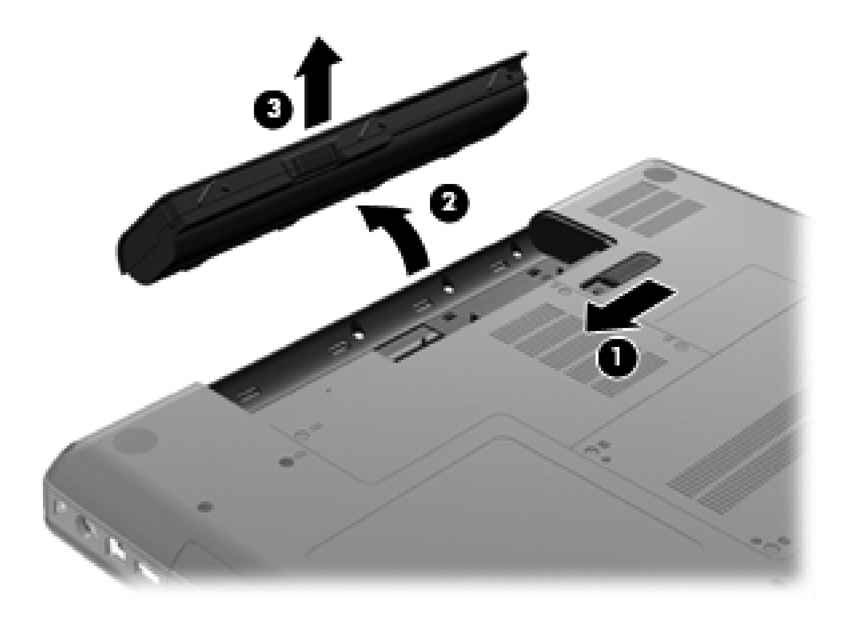
   Der Akkufach-Entriegelungsschieber **(3)** sorgt automatisch dafür, dass der Akku fest sitzt, wenn er eingerastet ist.



So entfernen Sie den Akku:

1. Schalten Sie den Computer aus, und schließen Sie das Display.
2. Legen Sie den Computer mit der Unterseite nach oben auf eine ebene Fläche.
3. Schieben Sie den Akku-Entriegelungsschieber **(1)** auf, um den Akku freizugeben.

4. Kippen Sie den Akku nach oben **(2)**, und nehmen Sie ihn dann aus dem Computer heraus **(3)**.



Aufladen eines Akkus

⚠ **VORSICHT!** Laden Sie den Akku des Computers nicht in einem Flugzeug.

Der Akku wird geladen, sobald der Computer über ein Netzteil, ein optionales Netzteil oder ein optionales Erweiterungsgerät an eine externe Stromquelle angeschlossen wird.

Der Akku wird unabhängig davon geladen, ob der Computer in Betrieb ist oder nicht. Bei ausgeschaltetem Computer erfolgt der Ladevorgang jedoch schneller.

Wenn der Akku neu ist, zwei Wochen oder länger nicht verwendet wurde oder bedeutend wärmer oder kälter als Zimmertemperatur ist, kann der Ladevorgang länger dauern.

So verlängern Sie die Akkunutzungsdauer und optimieren die Genauigkeit der Akkuladeanzeigen:

- Achten Sie darauf, dass der Akku vollständig geladen ist, bevor Sie den Computer einschalten.
- Laden Sie den Akku so lange auf, bis die Netzteil-LED am Computer erlischt.

  HINWEIS: Ist der Computer während des Ladevorgangs eingeschaltet, zeigt die Akkumessanzeige im Infobereich u. U. 100 Prozent an, bevor der Akku vollständig aufgeladen ist.

- Lassen Sie den Akku bei normaler Verwendung des Computers bis auf etwa 5 Prozent seiner vollen Kapazität leer laufen, bevor Sie ihn aufladen.
- Wenn der Akku einen Monat oder länger nicht verwendet wurde, führen Sie anstelle eines einfachen Ladevorgangs eine Kalibrierung durch.

Die Netzteil-LED veranschaulicht den Ladestand:

- Leuchtet: Der Akku wird geladen.
- Blinkt: Der Ladestand des Akkus ist niedrig oder kritisch. Der Akku wird nicht geladen.
- Leuchtet nicht: Der Akku ist vollständig geladen oder in Gebrauch, oder es befindet sich kein Akku im Gerät.

Maximieren der Akkunutzungsdauer

Die Akkunutzungsdauer ist abhängig von den Funktionen, die Sie während des Akkubetriebs verwenden. Die Nutzungsdauer wird mit der Zeit kürzer, da die Akkukapazität nachlässt.

Tipps zum Maximieren der Akkunutzungsdauer:

- Verringern Sie die Helligkeit für die Displayanzeige.
- Aktivieren Sie Einstellungen zum Energiesparen unter den Energieoptionen.
- Nehmen Sie den Akku aus dem Computer, wenn er nicht benötigt oder geladen wird.
- Bewahren Sie den Akku kühl und trocken auf.

Niedriger Akkuladestand

In diesem Abschnitt werden die Alarmfunktionen und Systemreaktionen beschrieben, die werksseitig eingestellt sind. Einige Alarmfunktionen und Systemreaktionen bei einem niedrigen Akkuladestand können über die **Energieoptionen** der Windows Systemsteuerung geändert werden. Die Einstellungen im Fenster **Energieoptionen** wirken sich nicht auf die LEDs aus.

Feststellen eines niedrigen Akkuladestands

Wenn ein Akku als einzige Stromquelle des Computers verwendet wird und der Ladestand des Akkus niedrig ist, blinkt die Netzteil-LED.

Wenn ein niedriger Akkuladestand nicht behoben wird, erreicht der Computer einen kritischen Akkuladestand, und die Netzteil-LED blinkt weiterhin.

Auf einen kritischen Akkuladestand reagiert der Computer auf folgende Weise:

- Wenn der Ruhezustand aktiviert und der Computer eingeschaltet ist oder sich im Energiesparmodus befindet, leitet der Computer den Ruhezustand ein.
- Wenn der Ruhezustand deaktiviert und der Computer eingeschaltet oder im Energiesparmodus ist, verbleibt der Computer kurz im Energiesparmodus und schaltet dann ab, wobei alle nicht gespeicherten Daten verloren gehen.

Beheben eines niedrigen Akkuladestands

△ **ACHTUNG:** Um die Gefahr von Datenverlusten zu verringern, wenn der Akkuladestand des Computers einen kritischen Wert erreicht und während der Ruhezustand eingeleitet wird, stellen Sie die Stromversorgung erst wieder her, wenn die Betriebsanzeigen nicht mehr leuchten.

Beheben eines niedrigen Akkuladestands, wenn eine externe Stromquelle vorhanden ist

▲ Schließen Sie eines der folgenden Geräte an:

- Netzteil
- Optionales Dockinggerät
- Optionales Netzteil

Beheben eines niedrigen Akkuladestands, wenn ein aufgeladener Akku verfügbar ist

1. Schalten Sie den Computer aus, oder leiten Sie den Ruhezustand ein.
2. Entfernen Sie den entladenen Akku, und legen Sie den aufgeladenen Akku ein.
3. Schalten Sie den Computer ein.

Beheben eines niedrigen Akkuladestands, wenn keine Stromquelle verfügbar ist

▲ Leiten Sie den Ruhezustand ein.

– ODER –

Speichern Sie Ihre Arbeit, und fahren Sie den Computer herunter.

Beheben eines niedrigen Akkuladestands, wenn der Computer den Ruhezustand nicht beenden kann

Wenn die Stromversorgung des Computers nicht mehr ausreicht, um den Ruhezustand zu beenden, führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Setzen Sie einen geladenen Akku ein, oder schließen Sie den Computer an eine externe Stromquelle an.
2. Drücken Sie zum Beenden des Ruhezustands die Betriebstaste.

Kalibrieren eines Akkus

Kalibrieren Sie einen Akku in den folgenden Fällen:

- Der angezeigte Akkuladestand scheint falsch zu sein.
- Sie beobachten eine erhebliche Änderung bei der normalen Akkulaufzeit.

Selbst bei intensiver Nutzung eines Akkus sollte eine monatliche Kalibrierung ausreichen. Neue Akkus müssen nicht kalibriert werden.

Schritt 1: Akku vollständig aufladen

⚠ **VORSICHT!** Laden Sie den Akku des Computers nicht in einem Flugzeug.

HINWEIS: Der Akku wird unabhängig davon geladen, ob der Computer in Betrieb ist oder nicht. Bei ausgeschaltetem Computer erfolgt der Ladevorgang jedoch schneller.

So laden Sie den Akku vollständig auf:

1. Setzen Sie den Akku in den Computer ein.
2. Schließen Sie den Computer an ein Netzteil, ein optionales Netzteil oder ein optionales Erweiterungsgerät an. Schließen Sie das Netzteil bzw. Gerät dann an eine externe Stromquelle an.

   Die Netzteil-LED am Computer beginnt zu leuchten.
3. Lassen Sie den Computer so lange an der externen Stromquelle angeschlossen, bis der Akku vollständig geladen ist.

   Die Netzteil-LED am Computer erlischt, sobald der Akku vollständig aufgeladen ist.

Schritt 2: Ruhezustand und Energiesparmodus deaktivieren

1. Klicken Sie auf das Symbol für die Akkumessanzeige im Infobereich und anschließend auf **Weitere Energieoptionen**.

   – ODER –

   Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > System und Sicherheit > Energieoptionen**.
2. Klicken Sie unter dem aktuell ausgewählten Energiesparplan auf **Planeinstellungen ändern**.
3. Notieren Sie die Einstellungen für **Bildschirm ausschalten**, die in der Spalte **Akku** aufgelistet sind. So können Sie diese nach der Kalibrierung wiederherstellen.
4. Ändern Sie die Einstellung für **Bildschirm ausschalten** in **Nie**.
5. Klicken Sie auf **Erweiterte Energieeinstellungen ändern**.
6. Klicken Sie auf das Pluszeichen neben **Energie sparen**, und klicken Sie dann auf das Pluszeichen neben **Ruhezustand nach**.
7. Notieren Sie die Einstellung für **Akku** und **Ruhezustand nach**, damit Sie sie nach der Kalibrierung wiederherstellen können.
8. Ändern Sie die Einstellung für den **Akkubetrieb** auf **Nie**.
9. Klicken Sie auf **OK**.
10. Klicken Sie auf **Änderungen speichern**, um die Änderungen zu speichern.

Schritt 3: Akku entladen

Der Computer muss eingeschaltet bleiben, während der Akku entladen wird. Der Akku kann ungeachtet dessen, ob der Computer verwendet wird, entladen werden. Wenn der Computer verwendet wird, erfolgt die Entladung jedoch schneller.

- Wenn Sie beabsichtigen, den Entladevorgang nicht zu überwachen, speichern Sie Ihre Daten, bevor Sie den Entladevorgang starten.
- Wenn Sie während des Entladevorgangs den Computer gelegentlich verwenden und normalerweise Energiespar-Timeouts nutzen, müssen Sie mit folgendem Systemverhalten rechnen:
  - Das Display schaltet nicht automatisch ab.
  - Die Geschwindigkeit der Festplatte wird nicht automatisch verringert, während der Computer inaktiv ist.
  - Das System leitet nicht den Ruhezustand ein.

So entladen Sie einen Akku:

1. Trennen Sie den Computer von der externen Stromquelle, aber schalten Sie ihn *nicht* aus.
2. Betreiben Sie den Computer mit dem Akku, bis der Akku entladen ist. Wenn der Akku einen niedrigen Ladestand erreicht hat, beginnt die Netzteil-LED zu blinken. Nachdem der Akku entladen wurde, erlischt die Netzteil-LED, und der Computer wird heruntergefahren.

Schritt 4: Akku vollständig aufladen

So laden Sie den Akku wieder auf:

1. Schließen Sie den Computer an eine externe Stromquelle an, und lassen Sie ihn angeschlossen, bis der Akku wieder vollständig geladen ist. Nachdem der Akku vollständig aufgeladen ist, erlischt die Netzteil-LED am Computer.

   Sie können den Computer während des Ladevorgangs verwenden. Der Akku wird jedoch schneller geladen, wenn der Computer ausgeschaltet ist.
2. Wenn der Computer ausgeschaltet ist, schalten Sie ihn ein, sobald der Akku vollständig geladen ist und die Netzteil-LED nicht mehr leuchtet.

Schritt 5: Ruhezustand und Energiesparmodus reaktivieren

△ **ACHTUNG:** Wenn der Ruhezustand nach der Kalibrierung nicht reaktiviert wird, wird der Akku möglicherweise vollständig entladen, und es können Daten verloren gehen, wenn der Computer einen kritischen Akkuladestand erreicht.

1. Klicken Sie auf das Symbol für die Akkumessanzeige im Infobereich und anschließend auf **Weitere Energieoptionen**.

   – ODER –

   Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > System und Sicherheit > Energieoptionen**.

2. Klicken Sie unter dem aktuell ausgewählten Energiesparplan auf **Planeinstellungen ändern**.
3. Geben Sie die notierten Einstellungen aus der Spalte Akku wieder ein.
4. Klicken Sie auf **Erweiterte Energieeinstellungen ändern**.
5. Klicken Sie auf das Pluszeichen neben **Energie sparen** und anschließend auf das Pluszeichen neben **Ruhezustand nach**.
6. Geben Sie die notierten Einstellungen aus der Spalte Akku wieder ein.
7. Klicken Sie auf **OK**.
8. Klicken Sie auf **Änderungen speichern**, um die Änderungen zu speichern.

Einsparen von Akkuenergie

- Wählen Sie in der Systemsteuerung unter **System und Sicherheit** im Fenster **Energieoptionen** den Energiesparplan **Energiesparmodus**.
- Deaktivieren Sie LAN- und WLAN-Verbindungen, und schließen Sie alle Modemanwendungen, wenn Sie diese nicht verwenden.
- Trennen Sie alle externen Geräte, die nicht an eine externe Stromquelle angeschlossen sind, wenn Sie diese gerade nicht verwenden.
- Beenden Sie die Wiedergabe aller nicht verwendeten externen Speicher- und Erweiterungskarten, deaktivieren oder entnehmen Sie sie.
- Verwenden Sie die Aktionstasten f2 und f3, um die Helligkeit des Displays anzupassen.
- Leiten Sie vor einer Unterbrechung der Arbeit den Energiesparmodus oder den Ruhezustand ein, oder fahren Sie den Computer herunter.

Aufbewahren von Akkus

△ **ACHTUNG:** Um eine Beschädigung des Akkus zu vermeiden, dürfen Sie ihn niemals längere Zeit hohen Temperaturen aussetzen.

Nehmen Sie den Akku aus dem Computer, und bewahren Sie ihn separat auf, wenn der Computer länger als zwei Wochen nicht benutzt wird und an keine externe Stromquelle angeschlossen ist.

Lagern Sie einen Akku an einem kühlen, trockenen Ort, damit er sich nicht frühzeitig entlädt.

HINWEIS: Ein gelagerter Akku sollte alle sechs Monate geprüft werden. Wenn der Ladestand weniger als 50 Prozent beträgt, laden Sie den Akku vor der weiteren Lagerung auf.

Kalibrieren Sie einen Akku, der einen Monat oder länger aufbewahrt wurde, bevor Sie ihn verwenden.

Entsorgen eines gebrauchten Akkus

⚠ **VORSICHT!** Nehmen Sie den Akku nicht auseinander, vermeiden Sie mechanische Beschädigungen jeglicher Art, schließen Sie keine externen Kontakte kurz, und setzen Sie den Akku nicht Feuer oder Feuchtigkeitseinwirkung aus, um Brand- und Verletzungsgefahr zu vermeiden.

Weitere Sicherheitshinweise finden Sie im Dokument *Hinweise zu Zulassung, Sicherheit und Umweltverträglichkeit* im Lieferumfang dieses Computers.

Ersetzen des Akkus

Die Akkunutzungsdauer kann unterschiedlich ausfallen. Sie hängt von den Einstellungen in der Energieverwaltung, von auf dem Computer ausgeführten Programmen, der Helligkeit des Displays, den angeschlossenen externen Geräten und anderen Faktoren ab.

Akku-Test gibt eine Meldung aus, dass Sie den Akku austauschen sollten, wenn eine interne Zelle nicht korrekt lädt oder wenn die Akkuladekapazität nachlässt. Eine Meldung verweist auf die HP Website, über die Sie weitere Informationen erhalten und einen Ersatzakku bestellen können. Wenn der Akku möglicherweise von einer HP Garantie abgedeckt ist, wird zusammen mit den Anleitungen eine Garantie-ID angezeigt.

HINWEIS: Damit Sie immer über genügend Akkustrom verfügen, wenn Sie ihn benötigen, empfiehlt HP, einen neuen Akku zu erwerben, wenn die Anzeige für die Ladekapazität grün-gelb wird.

Umschalten zwischen Anzeigemodi (bestimmte Modelle)

Bestimmte Computer verfügen über umschaltbare Anzeigemodi. Es sind zwei Modi für die Verarbeitung von Grafikdaten verfügbar. Wenn von Netzstrom auf Akkustrom umgeschaltet wird, kann der Computer automatisch vom Hochleistungsmodus in den Stromsparmodus schalten, um die Akkunutzungsdauer zu verlängern. Wenn von Akkustrom auf Netzstrom umgeschaltet wird, kann der Computer automatisch vom Stromsparmodus in den Hochleistungsmodus schalten.

HINWEIS: Um die Computerleistung zu optimieren, lässt das System in einigen Fällen das Umschalten zwischen Modi nicht zu bzw. fordert Sie auf, den Modus zu wechseln. Sie müssen möglicherweise vor dem Moduswechsel alle Programme schließen.

HINWEIS: HDMI (bestimmte Modelle) funktioniert nur im Hochleistungsmodus. Wenn Sie gerade den Stromsparmodus verwenden, können Sie HDMI nicht nutzen.

Wenn von Netzstrom auf Akkustrom gewechselt wird, zeigt eine Meldung an, dass der Computer nun den Anzeigemodus wechselt. Sie können auswählen, ob Sie den Anzeigemodus beibehalten möchten. Während der Computer den Modus wechselt, wird einige Sekunden lang nichts auf dem Display angezeigt. Wenn der Modus umgeschaltet wurde, wird im Infobereich eine Meldung angezeigt, und die Anzeige erscheint wieder auf dem Display.

HINWEIS: Bei bestimmten Computermodellen wird im Tablet PC-Modus beim Umschalten zwischen Anzeigemodi die Bildschirmausrichtung zurückgesetzt.

So stellen Sie fest, welchen Anzeigemodus Sie momentan verwenden:

▲ Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine freie Stelle auf dem Desktop. Klicken Sie dann auf **Configure Switchable Graphics** (Umschaltbare Grafiken konfigurieren) oder auf **Configure ATI PowerXpress™** (ATI PowerXPress™ konfigurieren).

Ausschalten des Computers

ACHTUNG: Nicht gespeicherte Daten gehen verloren, wenn der Computer ausgeschaltet wird.

Der Befehl Herunterfahren schließt alle geöffneten Programme, einschließlich des Betriebssystems. Display und Computer werden ausgeschaltet.

Fahren Sie den Computer in den folgenden Situationen herunter:

- Wenn Sie den Akku auswechseln oder auf Komponenten im Computer zugreifen müssen
- Wenn Sie ein externes Hardwaregerät an einem anderen Anschluss als USB anschließen
- Wenn der Computer längere Zeit nicht benutzt wird und an keine externe Stromquelle angeschlossen ist

Auch wenn Sie den Computer über die Betriebstaste herunterfahren können, wird empfohlen, den Computer über den Windows Befehl Herunterfahren auszuschalten.

So schalten Sie den Computer aus:

HINWEIS: Befindet sich der Computer im Energiesparmodus oder im Ruhezustand, müssen Sie diesen Modus zunächst beenden, bevor das System heruntergefahren werden kann.

1. Speichern Sie Ihre Daten, und schließen Sie alle offenen Programme.
2. Klicken Sie auf **Start**.
3. Klicken Sie auf **Herunterfahren**.

Wenn der Computer nicht reagiert und Sie daher nicht mit den obengenannten Methoden herunterfahren können, versuchen Sie es mit den folgenden Notabschaltverfahren in der angegebenen Reihenfolge:

- Drücken Sie die Tastenkombination strg+alt+entf, und klicken Sie dann auf die **Netzschalter**-Schaltfläche.
- Halten Sie die Betriebstaste mindestens 5 Sekunden lang gedrückt.
- Trennen Sie den Computer von der externen Stromquelle, und entnehmen Sie dann den Akku.

6 Laufwerke

Umgang mit Laufwerken

Laufwerke sind empfindliche Computerkomponenten, die vorsichtig behandelt werden müssen. Beachten Sie die folgenden Hinweise für den Umgang mit Laufwerken. Weitere Warnhinweise finden Sie in den jeweiligen Anleitungen.

△ **ACHTUNG:** Beachten Sie folgende Vorsichtsmaßnahmen, um Computer- oder Laufwerkschäden und den Verlust von Daten zu vermeiden:

Bevor Sie einen Computer bewegen, an den eine externe Festplatte angeschlossen ist, leiten Sie den Energiesparmodus ein, und warten Sie, bis auf dem Display nichts mehr angezeigt wird, oder trennen Sie die externe Festplatte vom Computer.

Bevor Sie ein Laufwerk berühren, müssen Sie zunächst die statische Elektrizität entladen, indem Sie die nicht lackierte Metalloberfläche des Laufwerks berühren.

Berühren Sie nicht die Anschlusspins an einem Wechsellaufwerk oder am Computer.

Gehen Sie vorsichtig mit Laufwerken um. Lassen Sie sie nicht fallen, und stellen Sie keine Gegenstände darauf ab.

Schalten Sie den Computer aus, bevor Sie ein Laufwerk aus- oder einbauen. Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob der Computer ausgeschaltet ist oder sich im Energiesparmodus oder Ruhezustand befindet, schalten Sie ihn zunächst ein, und fahren Sie ihn dann über das Betriebssystem herunter.

Setzen Sie ein Laufwerk nicht mit übermäßiger Kraft in einen Laufwerksschacht ein.

Eine externe Festplatte muss an einem USB-Anschluss am Computer angeschlossen sein und nicht an einem USB-Anschluss an einem externen Gerät wie einem Hub.

Geben Sie keine Daten über die Tastatur ein, und transportieren Sie den Computer nicht, während das optische Laufwerk auf eine Disc schreibt. Der Schreibvorgang ist empfindlich gegenüber Erschütterungen.

Wenn der Akku die einzige Stromquelle darstellt, vergewissern Sie sich, dass er ausreichend aufgeladen ist, bevor das Laufwerk auf eine Disc schreibt.

Schützen Sie das Laufwerk vor extremen Temperaturen und Feuchtigkeit.

Schützen Sie das Laufwerk vor Flüssigkeiten. Besprühen Sie das Laufwerk nicht mit Reinigungsmitteln.

Nehmen Sie im Laufwerk enthaltene Medien heraus, bevor Sie das Laufwerk aus dem Laufwerksschacht entfernen, es auf Reisen mitnehmen, versenden oder lagern.

Wenn ein Laufwerk per Post versendet werden muss, verpacken Sie es in einer Luftpolster-Versandtasche oder einer vergleichbaren Verpackung, und kennzeichnen Sie die Sendung als „Zerbrechlich".

Setzen Sie Laufwerke keinen Magnetfeldern aus. Sicherheitseinrichtungen mit Magnetfeldern sind z. B. Sicherheitsschleusen und Handsucher auf Flughäfen. Die Sicherheitseinrichtungen auf Flughäfen, bei denen Handgepäck über ein Förderband läuft, arbeiten mit Röntgenstrahlen statt mit Magnetismus und stellen daher keine Gefahr für das Laufwerk dar.

Optisches Laufwerk

Ihr Computer verfügt über ein optisches Laufwerk, das die Funktionalität Ihres Computers erweitert. Um festzustellen, über welche Funktionen Ihr optisches Laufwerk verfügt, ermitteln Sie zunächst den Laufwerktyp. Mit einem optischen Laufwerk können Sie Datendiscs lesen, Musik wiedergeben und Filme ansehen. Wenn Ihr Computer über ein Blu-ray Disc-ROM-Laufwerk verfügt, können Sie auch Videos auf einer Disc in High-Definition ansehen.

Anzeigen von Informationen über das installierte optische Laufwerk

▲ Wählen Sie **Start > Computer**.

Alle im Computer installierten Geräte werden angezeigt, auch das optische Laufwerk. Ihr Computer verfügt möglicherweise über einen der folgenden Laufwerktypen:

- DVD±RW/R und CD-RW-Combo-Laufwerk mit Double-Layer-(DL-)Unterstützung
- LightScribe DVD±RW/R und CD-RW-Combo-Laufwerk mit Double-Layer-(DL-)Unterstützung
- Blu-ray Disc-ROM-Laufwerk mit SuperMulti DVD±R/RW Double-Layer-(DL-)Unterstützung
- LightScribe Blu-ray Disc-ROM-Laufwerk mit SuperMulti DVD±R/RW Double-Layer-(DL-) Unterstützung

HINWEIS: Einige der oben aufgeführten Laufwerke werden vom Computer möglicherweise nicht unterstützt.

Verwenden optischer Discs

Ein optisches Laufwerk, beispielsweise ein DVD-ROM-Laufwerk, unterstützt optische Discs (CDs und DVDs). Auf diesen Discs werden Daten wie Musik, Fotos und Filme gespeichert. DVDs besitzen eine höhere Speicherkapazität als CDs.

Ihr optisches Laufwerk kann Standard-CDs und -DVDs lesen. Wenn es sich bei Ihrem optischen Laufwerk um ein Blu-ray Disc-ROM-Laufwerk handelt, kann es auch Blu-ray Discs lesen.

HINWEIS: Einige der hier aufgeführten optischen Laufwerke werden von Ihrem Computer möglicherweise nicht unterstützt. Es sind unter Umständen nicht alle unterstützten optischen Laufwerke aufgeführt.

Einige optische Laufwerke können optische Discs auch beschreiben. Siehe folgende Tabelle.

Typ des optischen Laufwerks	Schreibzugriff auf CD-RW	Schreibzugriff auf DVD±RW/R	Schreibzugriff auf DVD+RW DL	Schreiben von Etiketten auf CD oder DVD±RW/R
DVD±RW und CD-RW SuperMulti DL-Combo-Laufwerk	Ja	Ja	Ja	Nein
DVD±RW und CD-RW SuperMulti DL-Combo-Laufwerk mit LightScribe	Ja	Ja	Ja	Ja
Blu-ray ROM DVD±R/RW SuperMulti DL-Laufwerk	Ja	Ja	Ja	Nein
Blu-ray ROM mit LightScribe DVD±R/RW SuperMulti DL-Laufwerk	Ja	Ja	Ja	Ja

ACHTUNG: Um eine mögliche Verschlechterung der Bild- und Audiowiedergabe, den Verlust der Wiedergabefunktion für Audio- und Videodaten bzw. Datenverluste zu vermeiden, sollten Sie während des Lesens oder Beschreibens einer CD oder DVD nicht den Energiesparmodus oder Ruhezustand einleiten.

Auswählen der richtigen Disc (CDs, DVDs und BDs)

Ein optisches Laufwerk unterstützt optische Discs (CDs, DVDs und BDs). CDs werden zum Speichern von digitalen Daten, aber auch für kommerzielle Audioaufnahmen verwendet. Sie stellen eine einfache Speichermöglichkeit dar. DVDs und BDs werden vor allem für Filme, Software und zur Datensicherung verwendet. DVDs und BDs sehen wie CDs aus, ihre Speicherkapazität ist aber um ein Vielfaches höher.

HINWEIS: Ihr optisches Laufwerk unterstützt möglicherweise nicht alle Arten der in diesem Abschnitt aufgeführten optischen Discs.

CD-R-Discs

CD-R-Discs (einmal beschreibbar) werden üblicherweise zum Erstellen einer dauerhaften Kopie von Daten verwendet, die ortsunabhängig verwendet werden können. Typische Verwendungsmöglichkeiten umfassen unter anderem:

- Weitergabe großer Präsentationen
- Gemeinsames Nutzen von eingescannten und digitalen Fotos, Videos und anderen Daten
- Erstellen eigener Musik-CDs
- Erstellen dauerhafter Archive von Computerdateien und eingescannten Unterlagen
- Auslagern von Dateien von Ihrer Festplatte, um Festplattenspeicher freizugeben

Nachdem die Daten geschrieben wurden, können sie nicht mehr gelöscht oder überschrieben werden.

CD-RW-Discs

Verwenden Sie CD-RW-Discs (wiederbeschreibbare CDs), um größere Projekte zu speichern, die regelmäßig aktualisiert werden. Typische Verwendungsmöglichkeiten umfassen unter anderem:

- Entwickeln und Pflegen großer Dokumente und Projektdateien
- Mitnehmen von Dateien, mit denen Sie arbeiten
- Erstellen von wöchentlichen Sicherungen von Dateien auf der Festplatte
- Regelmäßiges Aktualisieren von Fotos, Videos, Audio- und Datendateien

DVD±R-Discs

Verwenden Sie leere DVD±R-Discs, um große Datenmengen dauerhaft zu speichern. Nachdem die Daten geschrieben wurden, können sie nicht mehr gelöscht oder überschrieben werden.

DVD±RW-Discs

Verwenden Sie DVD±RW-Discs, wenn Sie die gespeicherten Daten später möglicherweise löschen oder überschreiben möchten. Dieses Discformat eignet sich zum Brennen von Datendateien oder Testen von Audio- oder Videoaufnahmen, bevor sie auf eine CD oder DVD gebrannt werden und nicht mehr geändert werden können.

LightScribe DVD+R-Discs

Verwenden Sie LightScribe DVD+R-Discs zum Speichern und gemeinsamen Nutzen von Daten, Heimvideos und Fotos. Diese Discs können von den meisten DVD-ROM-Laufwerken und DVD-Videogeräten gelesen werden. Mit einem Laufwerk mit LightScribe Unterstützung und LightScribe Software können Sie Daten auf der Disc speichern und die Oberseite der Disc mit einer selbst gestalteten Beschriftung versehen.

Blu-ray Disc (BD)

BD ist ein hochdichtes optisches Discformat zum Speichern von digitalen Daten, einschließlich Videos in High-Definition. Eine Single-Layer-BD hat eine Speicherkapazität von 25 GB; dies ist mehr als die fünffache Kapazität einer Single-Layer-DVD mit 4,7 GB. Eine Dual-Layer-BD hat eine Speicherkapazität von 50 GB; dies ist mehr als die sechsfache Kapazität einer Dual-Layer-DVD mit 8,5 GB.

Typische Verwendungsmöglichkeiten umfassen unter anderem:

- Speichern von großen Datenmengen
- Hochauflösende Videowiedergabe und -speicherung
- Videospiele

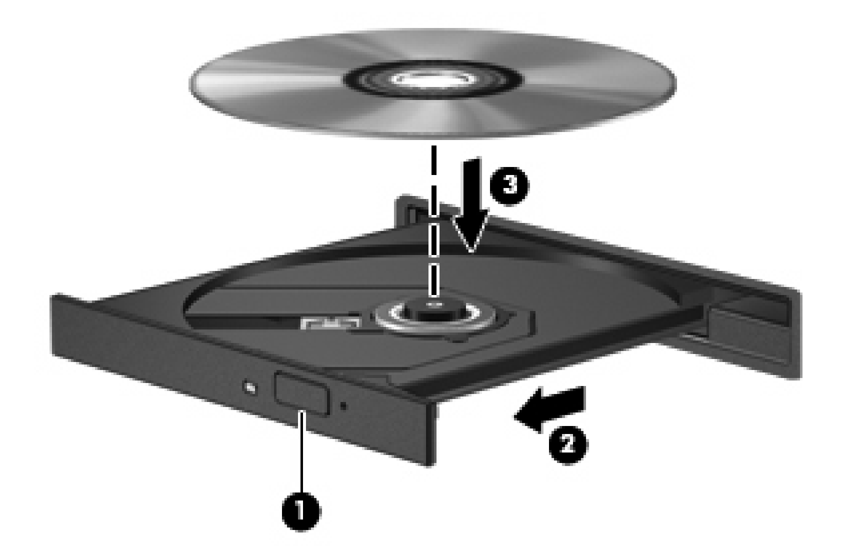
HINWEIS: Da Blu-ray ein neues Format mit neuen Technologien ist, können möglicherweise bestimmte Probleme mit Discs, der digitalen Verbindung, Kompatibilität und/oder Leistung auftreten. Diese stellen keinen Defekt oder Produktmangel dar. Eine fehlerfreie Wiedergabe auf allen Systemen kann nicht gewährleistet werden.

Wiedergeben einer CD, DVD oder BD

1. Schalten Sie den Computer ein.
2. Drücken Sie die Auswurftaste **(1)** an der Frontblende des Laufwerks, um das Medienfach freizugeben.
3. Ziehen Sie das Fach **(2)** heraus.
4. Fassen Sie die Disc am Rand und nicht an der Oberfläche an. Legen Sie die Disc mit der Beschriftungsseite nach oben auf die Spindel.

   HINWEIS: Wenn sich das Medienfach nicht vollständig herausziehen lässt, kippen Sie die Disc leicht, um sie auf die Spindel zu legen.

5. Drücken Sie die Disc **(3)** vorsichtig bis zum Einrasten auf die Spindel im Medienfach.



6. Schließen Sie das Medienfach.

Wenn Sie die automatische Wiedergabe noch nicht, wie im nachfolgenden Abschnitt beschrieben, konfiguriert haben, wird ein Dialogfenster für die automatische Wiedergabe geöffnet. Legen Sie hier fest, wie der Medieninhalt verwendet werden soll.

HINWEIS: Um beste Ergebnisse zu erzielen, stellen Sie sicher, dass das Netzteil während der Wiedergabe einer BD an eine externe Stromquelle angeschlossen ist.

Konfigurieren der automatischen Wiedergabe

1. Wählen Sie **Start > Standardprogramme > Einstellungen für automatische Wiedergabe ändern**.
2. Vergewissern Sie sich, dass das Kontrollkästchen **Automatische Wiedergabe für alle Medien und Geräte verwenden** aktiviert ist.
3. Klicken Sie auf **Wählen Sie einen Standard aus**, und wählen Sie für jeden aufgeführten Medientyp eine der verfügbaren Optionen aus.

   HINWEIS: Verwenden Sie für die Wiedergabe von DVDs das Programm CyberLink PowerDVD.
4. Klicken Sie auf **Speichern**.

HINWEIS: Weitere Informationen über die automatische Wiedergabe finden Sie unter Hilfe und Support.

Ändern der DVD-Regionseinstellungen

Die meisten DVDs, die urheberrechtlich geschützte Dateien enthalten, enthalten auch Regionalcodes. Diese Codes sorgen international für den Schutz von Urheberrechten.

Die Wiedergabe von DVDs mit einem Regionalcode ist nur möglich, wenn der Regionalcode der DVD mit der Regionseinstellung Ihres DVD-Laufwerks übereinstimmt.

ACHTUNG: Sie können die Regionseinstellungen für Ihr DVD-Laufwerk maximal fünf Mal ändern.

Bei der fünften Änderung wird der Regionalcode als permanenter Code für das DVD-Laufwerk übernommen.

Die Anzahl der verbleibenden Regionsänderungen wird auf der Registerkarte „DVD-Region" angezeigt.

So ändern Sie die Einstellungen über das Betriebssystem:

1. Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > System und Sicherheit**. Klicken Sie dann unter **System** auf **Geräte-Manager**.

   HINWEIS: In Windows ist das Merkmal Benutzerkontensteuerung zur Verbesserung der Sicherheit Ihres Computers enthalten. Sie werden möglicherweise aufgefordert, Ihre Erlaubnis zu erteilen bzw. ein Kennwort einzugeben, wenn Sie beispielsweise Software installieren, Dienstprogramme ausführen oder Windows Einstellungen ändern möchten. Weitere Informationen dazu finden Sie unter Hilfe und Support.
2. Klicken Sie auf den Pfeil neben **DVD-/CD-ROM-Laufwerke**, um die Liste zu erweitern und alle installierten Laufwerke anzuzeigen.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das DVD-Laufwerk, dessen Regionseinstellungen geändert werden sollen, und klicken Sie auf **Eigenschaften**.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte DVD-Region, und ändern Sie die Einstellungen.
5. Klicken Sie auf **OK**.

Beachten des Urheberrechtsvermerks

Gemäß dem Urheberrechtsgesetz und anderen gesetzlichen Bestimmungen gilt das unberechtigte Kopieren von urheberrechtlich geschütztem Material (u. a. Computerprogramme, Filme, Radiosendungen und Tonaufnahmen), mit Ausnahme von gesetzlich genau definierten Ausnahmen, als strafbare Handlung. Verwenden Sie diesen Computer nicht für solche Zwecke.

△ **ACHTUNG:** Beachten Sie die folgenden Hinweise, um einen Datenverlust oder eine Beschädigung einer Disc zu verhindern:

Schließen Sie den Computer an eine zuverlässige externe Stromquelle an, bevor Sie mit dem Beschreiben einer Disc beginnen. Beschreiben Sie keine Disc, während der Computer mit Akkustrom betrieben wird.

Vor einem Schreibvorgang auf eine Disc sollten Sie zunächst bis auf die von Ihnen verwendete Disc-Software alle offenen Programme schließen.

Kopieren Sie nicht direkt von einer Quelldisc auf eine Zieldisc oder von einem Netzlaufwerk auf eine Zieldisc. Speichern Sie die Daten auf Ihre Festplatte, und brennen Sie dann von Ihrer Festplatte auf die Zieldisc.

Verwenden Sie während des Schreibens auf eine Disc nicht die Computertastatur, und bewegen Sie den Computer nicht. Der Schreibvorgang ist empfindlich gegenüber Erschütterungen.

HINWEIS: Informationen zum Verwenden der im Lieferumfang enthaltenen Software finden Sie in den Anleitungen des Softwareherstellers, die auf einer Disc, in der Softwarehilfe oder auf der Website des Herstellers bereitgestellt werden.

Kopieren einer CD, DVD oder BD

1. Wählen Sie **Start > Alle Programme > CyberLink DVD Suites > Power2Go**.
2. Legen Sie die Disc, die kopiert werden soll, in das optische Laufwerk ein.
3. Klicken Sie unten rechts im Bildschirm auf **Kopieren**.

   Die Quelldisc wird von Power2Go gelesen, und die Daten werden in einen temporären Ordner auf Ihrer Festplatte kopiert.
4. Nehmen Sie die Quelldisc bei entsprechender Aufforderung aus dem optischen Laufwerk, und legen Sie eine leere Disc in das Laufwerk ein.

   Nachdem die Dateien kopiert wurden, wird die erstellte Disc automatisch ausgeworfen.

Erstellen oder Brennen einer CD oder DVD

HINWEIS: Beachten Sie den Urheberrechtsvermerk. Gemäß dem Urheberrechtsgesetz und anderen gesetzlichen Bestimmungen gilt das unberechtigte Kopieren von urheberrechtlich geschütztem Material (u. a. Computerprogramme, Filme, Radiosendungen und Tonaufnahmen), mit Ausnahme von gesetzlich genau definierten Ausnahmen, als strafbare Handlung. Verwenden Sie diesen Computer nicht für solche Zwecke.

Wenn Ihr Computer über ein optisches CD-RW-, DVD-RW- oder DVD±RW-Laufwerk verfügt, können Sie mit Software, wie Windows Media Player oder Cyberlink Power2Go, Daten, Video- und Audiodateien, einschließlich MP3- und WAV-Musikdateien kopieren.

Beachten Sie Folgendes, wenn Sie eine CD oder DVD brennen:

- Bevor Sie eine Disc brennen, speichern und schließen Sie alle geöffneten Dateien, und schließen Sie alle Programme.
- Eine CD-R- oder DVD-R-Disc eignet sich in der Regel am besten zum Kopieren von Audiodateien, da die Daten nach dem Brennen nicht mehr geändert werden können.

  HINWEIS: Mit CyberLink Power2Go können Sie keine Audio-DVD erstellen.

- Da einige Stereoanlagen und CD-Player für Autos keine CD-RWs wiedergeben können, brennen Sie Musikdateien auf eine CD-R.
- Eine CD-RW oder DVD-RW eignet sich in der Regel am besten zum Brennen von Datendateien oder zum Testen von Audio- oder Videoaufnahmen, bevor sie auf eine CD oder DVD gebrannt werden und nicht mehr geändert werden können.
- Die meisten DVD-Player in Heimsystemen unterstützen nicht alle DVD-Formate. Im Benutzerhandbuch Ihres DVD-Players sind die unterstützten Formate aufgeführt.
- Eine MP3-Datei benötigt weniger Speicherplatz als andere Musikdateiformate. Zum Erstellen einer MP3-Disc gehen Sie genauso vor wie beim Erstellen einer Disc mit Datendateien. MP3-Dateien können nur auf MP3-Playern oder auf Computern mit MP3-Software wiedergegeben werden.

So brennen Sie eine CD oder DVD:

1. Kopieren Sie die Quelldateien in einen Ordner auf Ihrer Festplatte, oder laden Sie sie herunter.
2. Legen Sie eine leere CD oder DVD in das optische Laufwerk ein.
3. Wählen Sie **Start > Alle Programme**, und wählen Sie dann den Namen der Software aus, die Sie verwenden möchten.

   HINWEIS: Einige Programme sind in Unterordnern enthalten.

4. Wählen Sie aus, welches Disc-Format Sie erstellen möchten – Daten, Audio oder Video.
5. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Start**, und klicken Sie dann auf **Windows Explorer öffnen**, um zu dem Ordner zu navigieren, in dem die Quelldateien gespeichert sind.
6. Öffnen Sie den Ordner, und ziehen Sie dann die Dateien auf das Laufwerk, das die leere Disc enthält.
7. Starten Sie den Brennvorgang nach den Anleitungen des ausgewählten Programms.

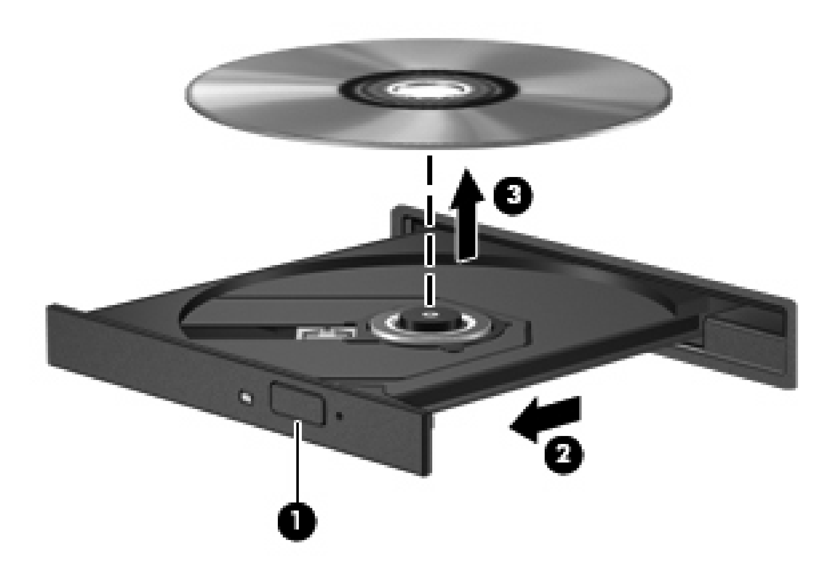
Genaue Bedienungsanleitungen finden Sie in den Anleitungen des Softwareherstellers, die in der Software, auf einer Disc oder auf der Website des Herstellers bereitgestellt werden.

Entnehmen einer CD, DVD oder BD

1. Drücken Sie die Auswurftaste **(1)** auf der Frontblende des Laufwerks, um das Medienfach zu entriegeln, und ziehen Sie es dann vorsichtig heraus **(2)**.

2. Nehmen Sie die Disc aus dem Medienfach **(3)**, indem Sie die Spindel behutsam nach unten drücken, während Sie den Rand der Disc nach oben ziehen. Fassen Sie die Disc am Rand und nicht an den Oberflächen an.

   HINWEIS: Wenn sich das Medienfach nicht vollständig herausziehen lässt, kippen Sie die Disc vorsichtig beim Herausnehmen.



3. Schließen Sie das Medienfach, und bewahren Sie die Disc in einer Schutzhülle auf.

Fehlerbeseitigung bei Problemen mit Laufwerken und Gerätetreibern

In den folgenden Abschnitten werden verschiedene allgemeine Probleme und deren Lösungen beschrieben.

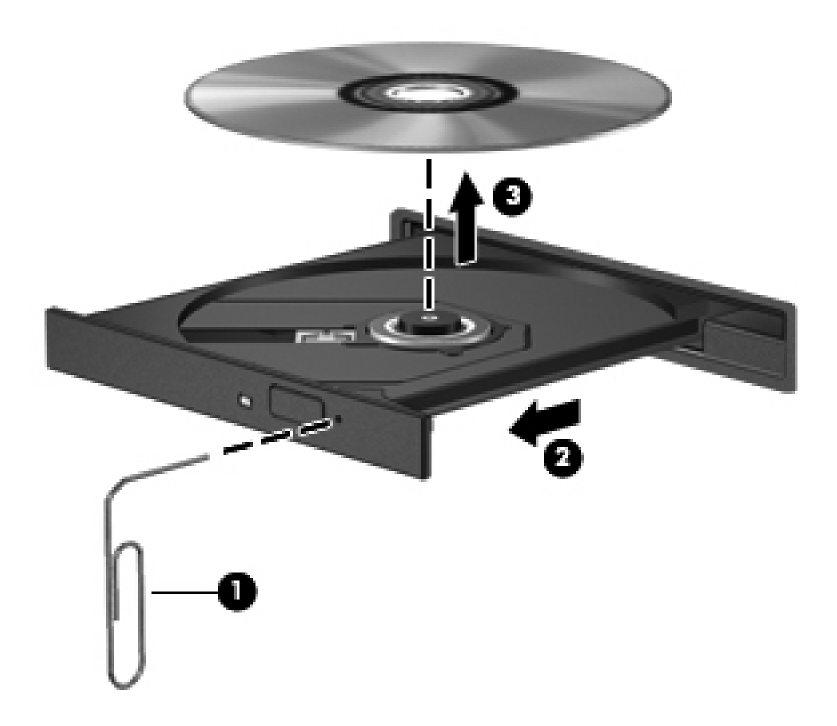
Das Medienfach lässt sich zum Entnehmen einer CD, DVD oder BD nicht öffnen

1. Führen Sie eine aufgebogene Büroklammer **(1)** in die Freigabeöffnung an der Frontblende des Laufwerks ein.

2. Drücken Sie die Büroklammer vorsichtig hinein, bis das Medienfach entriegelt wird, und ziehen Sie es dann vollständig heraus **(2)**.

3. Nehmen Sie die Disc aus dem Medienfach **(3)**, indem Sie die Spindel behutsam nach unten drücken, während Sie den Rand der Disc nach oben ziehen. Fassen Sie die Disc am Rand und nicht an den Oberflächen an.

   HINWEIS: Wenn sich das Medienfach nicht vollständig herausziehen lässt, kippen Sie die Disc vorsichtig beim Herausnehmen.



4. Schließen Sie das Medienfach, und bewahren Sie die Disc in einer Schutzhülle auf.

Eine Disc wird nicht automatisch wiedergegeben

1. Klicken Sie auf **Start > Standardprogramme > Einstellungen für automatische Wiedergabe ändern**.
2. Vergewissern Sie sich, dass das Kontrollkästchen **Automatische Wiedergabe für alle Medien und Geräte verwenden** aktiviert ist.
3. Klicken Sie auf **Speichern**.

Wenn Sie nun eine CD, DVD oder BD in das optische Laufwerk einlegen, sollte sie automatisch gestartet werden.

Ein Film auf einer DVD wird unterbrochen oder springt

- Reinigen Sie die Disc.
- Geben Sie Systemressourcen frei, indem Sie Folgendes versuchen:
  - Trennen Sie den Computer vom Internet.
  - Ändern Sie die Farbeigenschaften des Desktops:

    1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine freie Stelle auf dem Desktop. Wählen Sie **Bildschirmauflösung**.

2. Wählen Sie **Erweiterte Einstellungen >** Registerkarte **Monitor**.

3. Wählen Sie **High Color (16 Bit)**, wenn diese Option nicht bereits ausgewählt ist.

4. Klicken Sie auf **OK**.

- Trennen Sie externe Geräte, wie Drucker, Scanner, Kameras oder mobile Geräte.

Ein Film auf einer DVD wird nicht auf einem externen Anzeigegerät angezeigt

1. Wenn das Computerdisplay und das externe Anzeigegerät eingeschaltet sind, drücken Sie f4 einmal oder mehrmals, um die Anzeige zwischen den beiden Geräten umzuschalten.

2. Konfigurieren Sie die Anzeigeeinstellungen, um das externe Anzeigegerät als primäres Anzeigegerät festzulegen:

   a. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine freie Stelle auf dem Desktop. Wählen Sie **Bildschirmauflösung**.

   b. Legen Sie das primäre und das sekundäre Anzeigegerät fest.

HINWEIS: Wenn Sie beide Anzeigegeräte verwenden, erfolgt die Anzeige der DVD nicht auf dem Anzeigegerät, das als sekundäres Anzeigegerät festgelegt wurde.

Weitere Informationen über Multimediafragen, die nicht in diesem Handbuch behandelt werden, finden Sie unter **Start > Hilfe und Support**.

Der Brennvorgang auf eine Disc wird nicht gestartet oder abgebrochen, bevor er abgeschlossen ist

- Stellen Sie sicher, dass alle anderen Programme geschlossen sind.
- Deaktivieren Sie den Energiesparmodus und den Ruhezustand.
- Stellen Sie sicher, dass Sie das richtige Discformat für Ihr Laufwerk verwenden (siehe „Auswählen der richtigen Disc (CDs, DVDs und BDs)“ auf Seite 71).
- Stellen Sie sicher, dass die Disc korrekt eingelegt ist.
- Wählen Sie eine langsamere Schreibgeschwindigkeit aus, und versuchen Sie es erneut.
- Wenn Sie eine Disc kopieren, speichern Sie die Daten auf der Quelldisc zunächst auf Ihrer Festplatte, bevor Sie versuchen, den Inhalt direkt auf eine neue Disc zu brennen. Brennen Sie anschließend die gespeicherten Daten von Ihrer Festplatte aus.
- Installieren Sie den Treiber für den Discbrenner im Geräte-Manager unter **DVD-/CD-ROM-Laufwerke** erneut.

Die Wiedergabe einer DVD erfolgt unter Windows Media Player ohne Ton oder Bild

Verwenden Sie CyberLink PowerDVD, um DVDs wiederzugeben. CyberLink PowerDVD ist auf Ihrem Computer installiert und steht auch auf der HP Website unter http://www.hp.com zur Verfügung.

Ein Gerätetreiber muss erneut installiert werden

1. Nehmen Sie gegebenenfalls im optischen Laufwerk vorhandene Discs heraus.
2. Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > System und Sicherheit**. Klicken Sie dann unter **System** auf **Geräte-Manager**.
3. Klicken Sie im Fenster Geräte-Manager auf den Pfeil neben dem Treibertyp, den Sie deinstallieren und erneut installieren möchten (z. B. DVD-/CD-ROMs, Modems usw.).
4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das entsprechende Gerät in der Liste, und klicken Sie dann auf **Deinstallieren**. Bestätigen Sie, dass Sie das Gerät löschen möchten, wenn Sie dazu aufgefordert werden. Führen Sie jedoch keinen Neustart des Computers durch. Wiederholen Sie den Vorgang für jeden Treiber, den Sie löschen möchten.
5. Klicken Sie im Fenster Geräte-Manager auf **Aktion**, und klicken Sie dann auf **Nach geänderter Hardware suchen**. Windows sucht auf Ihrem System nach installierter Hardware, und installiert Standardtreiber für alle Geräte, für die ein Treiber benötigt wird.

   HINWEIS: Wenn Sie zu einem Neustart Ihres Computers aufgefordert werden, speichern Sie alle geöffneten Dateien, und fahren Sie mit dem Neustart fort.

6. Öffnen Sie ggf. den Geräte-Manager erneut, um zu überprüfen, ob alle Treiber wieder angezeigt werden.
7. Versuchen Sie, Ihr Gerät zu verwenden.

Wenn das Problem nach dem Deinstallieren und erneuten Installieren der Gerätetreiber nicht behoben ist, müssen Sie möglicherweise Ihre Treiber nach den Anleitungen in den folgenden Abschnitten aktualisieren.

Abrufen der aktuellsten HP Gerätetreiber

1. Rufen Sie in Ihrem Internetbrowser die Website http://www.hp.com/support auf, und wählen Sie anschließend Ihr Land bzw. Ihre Region.
2. Klicken Sie auf die Option zum Download von Software und Treibern, geben Sie Ihre Computermodellnummer in das Suchfeld ein, und drücken Sie die Eingabetaste.

   – ODER –

   Wenn Sie ein bestimmtes SoftPaq suchen, geben Sie die SoftPaq-Nummer in das Suchfeld ein, und drücken Sie die Eingabetaste. Folgen Sie dann den Anleitungen auf dem Bildschirm. Fahren Sie mit Schritt 6 fort.
3. Wählen Sie aus den angezeigten Modellen Ihr Produkt aus.
4. Klicken Sie auf den Link für das Windows 7 Betriebssystem.
5. Wenn die Liste mit Treibern angezeigt wird, klicken Sie auf einen aktualisierten Treiber. Eine Seite mit zusätzlichen Informationen wird geöffnet.
6. Klicken Sie auf **Jetzt installieren**, um den aktualisierten Treiber zu installieren.

HINWEIS: An manchen Standorten können Sie den Treiber herunterladen und zu einem späteren Zeitpunkt installieren. Klicken Sie dazu auf **Nur herunterladen**, um die Datei auf Ihrem Computer zu speichern. Klicken Sie bei entsprechender Aufforderung auf **Speichern**, und wählen Sie einen Speicherort auf Ihrer Festplatte. Nachdem Sie die Datei heruntergeladen haben, navigieren Sie zu dem Ordner, in dem Sie die Datei gespeichert haben, und doppelklicken Sie dann auf die Datei, um sie zu installieren.

7. Wenn Sie aufgefordert werden, Ihren Computer nach der abgeschlossenen Installation erneut zu starten, führen Sie einen Neustart durch, und überprüfen Sie, ob das Gerät funktioniert.

Erhalten der aktuellsten Windows Gerätetreiber

Sie erhalten die aktuellsten Windows Gerätetreiber mithilfe von Windows Update. Dieses Merkmal kann so eingestellt werden, dass automatisch nach Updates für das Windows Betriebssystem und andere Microsoft Produkte gesucht wird und diese installiert werden.

So verwenden Sie Windows Update:

1. Wählen Sie **Start > Alle Programme > Windows Update**.

   HINWEIS: Wenn Sie Windows Update noch nicht eingerichtet haben, werden Sie aufgefordert, Einstellungen vorzunehmen, bevor Sie nach Updates suchen können.

2. Klicken Sie auf **Nach Updates suchen**.
3. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

Verwenden externer Laufwerke

Durch die Verwendung externer Wechsellaufwerke erweitern Sie Ihre Möglichkeiten der Datenspeicherung und -verarbeitung. Ein USB-Laufwerk fügen Sie hinzu, indem Sie das Laufwerk an einen USB-Anschluss am Computer bzw. an einem optionalen Dockingprodukt anschließen.

USB-Laufwerke umfassen folgende Typen:

- 1,44-MB-Diskettenlaufwerk
- Festplattenmodul (Festplatte mit Adapter)
- DVD-ROM-Laufwerk
- DVD-/CD-RW-Combo-Laufwerk
- DVD±RW- und CD-RW-Combo-Laufwerk

HINWEIS: Weitere Informationen darüber, welche Software, Treiber und welcher Anschluss am Computer zu verwenden sind, finden Sie in den Anleitungen des Herstellers.

So schließen Sie ein externes Laufwerk an den Computer an:

ACHTUNG: Um das Risiko von Hardwareschäden beim Anschließen eines Laufwerks mit eigener Stromversorgung zu reduzieren, stellen Sie sicher, dass das Netzkabel abgezogen ist.

1. Schließen Sie das Laufwerk an den Computer an.
2. Wenn Sie ein Laufwerk mit eigener Stromversorgung anschließen, stecken Sie das Netzkabel des Laufwerks in eine geerdete Steckdose.

Wenn Sie ein Laufwerk mit eigenem Stromanschluss vom Computer trennen möchten, trennen Sie es vom Computer, und ziehen Sie dann das Netzkabel.

Verbessern der Festplattenleistung

Verwenden der Defragmentierung

Während Ihrer Arbeit mit dem Computer werden die Dateien auf der Festplatte fragmentiert. Bei der Defragmentierung werden die fragmentierten Dateien und Ordner auf der Festplatte wieder zusammengefügt, damit das System wieder leistungsfähiger wird.

Sie müssen die Defragmentierung nur starten, der Vorgang muss nicht überwacht werden. Die Defragmentierung kann je nach der Größe Ihrer Festplatte und der Anzahl fragmentierter Dateien über eine Stunde in Anspruch nehmen. Sie können den Vorgang nachts ausführen oder zu einer anderen Zeit, wenn Sie nicht auf den Computer zugreifen müssen.

HP empfiehlt, Ihre Festplatte mindestens einmal im Monat zu defragmentieren. Sie können die Defragmentierung so einstellen, dass sie einmal im Monat ausgeführt wird. Sie können Ihren Computer aber auch jederzeit manuell defragmentieren.

So führen Sie die Defragmentierung aus:

1. Wählen Sie **Start > Alle Programme > Zubehör > Systemprogramme > Defragmentierung**.
2. Klicken Sie auf **Laufwerk defragmentieren**.

HINWEIS: In Windows® ist das Merkmal Benutzerkontensteuerung zur Verbesserung der Sicherheit Ihres Computers enthalten. Sie werden möglicherweise aufgefordert, Ihre Erlaubnis zu erteilen bzw. ein Kennwort einzugeben, wenn Sie beispielsweise Software installieren, Dienstprogramme ausführen oder Windows Einstellungen ändern möchten. Weitere Informationen dazu finden Sie unter Hilfe und Support.

Weitere Informationen finden Sie in der Hilfe zur Defragmentierung.

Verwenden der Datenträgerbereinigung

Bei der Datenträgerbereinigung wird die Festplatte nach unbenötigten Dateien durchsucht. Diese können bedenkenlos gelöscht werden, um Platz auf dem Datenträger freizugeben und den Computer leistungsfähiger zu machen.

So führen Sie die Datenträgerbereinigung durch:

1. Wählen Sie **Start > Alle Programme > Zubehör > Systemprogramme > Datenträgerbereinigung**.
2. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

Austauschen der Festplatte

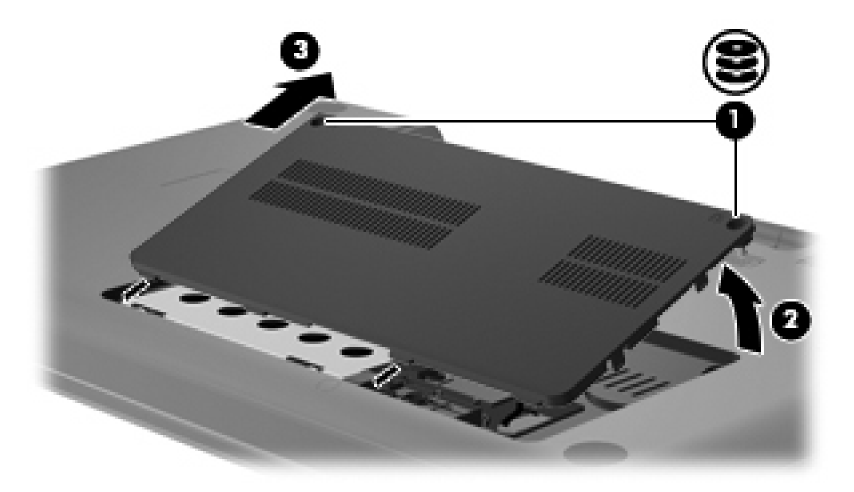
△ **ACHTUNG:** So vermeiden Sie einen Datenverlust und eine Systemblockierung:

Schalten Sie den Computer aus, bevor Sie eine Festplatte aus dem Festplattenschacht entnehmen. Entfernen Sie eine Festplatte nicht, während der Computer eingeschaltet ist oder sich im Energiesparmodus oder Ruhezustand befindet.

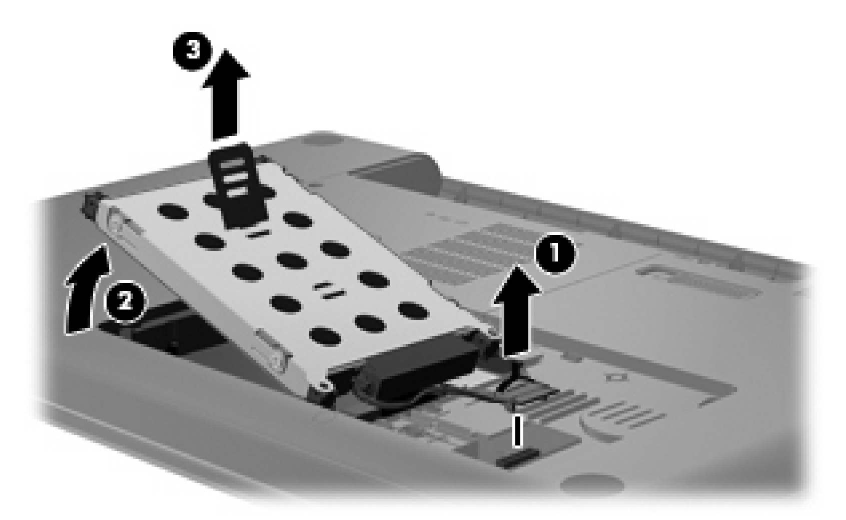
Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob der Computer ausgeschaltet ist oder sich im Ruhezustand befindet, schalten Sie ihn durch Drücken der Betriebstaste ein. Fahren Sie ihn dann über das Betriebssystem herunter.

So entfernen Sie die Festplatte:

1. Speichern Sie Ihre Daten.
2. Schalten Sie den Computer aus, und schließen Sie das Display.
3. Trennen Sie alle an den Computer angeschlossenen externen Geräte.
4. Trennen Sie das Netzkabel von der Steckdose.
5. Legen Sie den Computer mit der Unterseite nach oben auf eine ebene Fläche.
6. Entfernen Sie den Akku aus dem Computer.
7. Drehen Sie den Computer so, dass der Festplattenschacht zu Ihnen zeigt, und lösen Sie die Schrauben an der Festplattenabdeckung **(1)**.
8. Heben Sie die Festplattenabdeckung **(2)** vom Computer ab **(3)**.

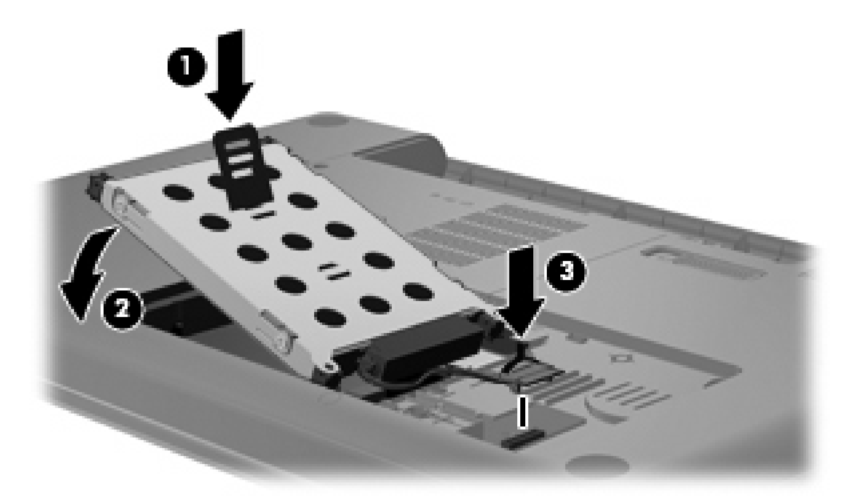


9. Ziehen Sie die Festplattenlasche nach oben **(3)**, trennen Sie das Festplattenkabel vom Motherboard **(1)**, und nehmen Sie dann die Festplatte aus dem Computer heraus **(2)**.



So setzen Sie eine Festplatte ein:

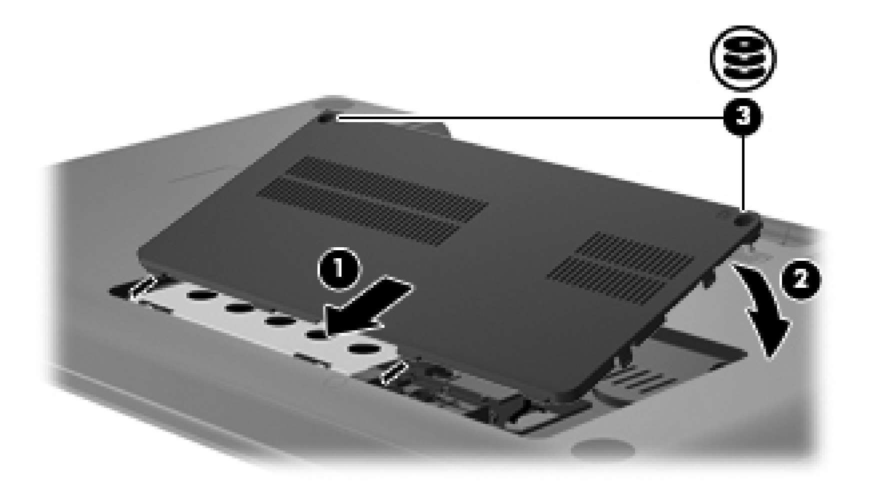
1. Schließen Sie das Festplattenkabel am Motherboard an **(3)**, setzen Sie die Festplatte in den Festplattenschacht ein **(2)**, und drücken Sie auf die Festplattenlasche **(1)**, um sicherzustellen, dass das Laufwerk fest sitzt.



2. Richten Sie die Führungsnasen **(1)** an der Festplattenabdeckung mit den Öffnungen am Computer aus.

3. Schließen Sie die Abdeckung **(2)**.

4. Ziehen Sie die Schrauben an der Festplattenabdeckung **(3)** an.



5. Setzen Sie den Akku wieder ein.
6. Legen Sie den Computer auf die Unterseite.
7. Schließen Sie den Computer wieder an den Netzstrom an.
8. Schließen Sie externe Geräte wieder an.

7 Externe Geräte und externe Speicher- und Erweiterungskarten

Verwenden eines USB-Geräts

An einen USB-Anschluss eines Computers oder eines optionalen Dockingprodukts kann ein optionales externes Gerät angeschlossen werden, z. B. eine USB-Tastatur, -Maus, ein USB-Laufwerk, -Drucker, -Scanner oder -Hub.

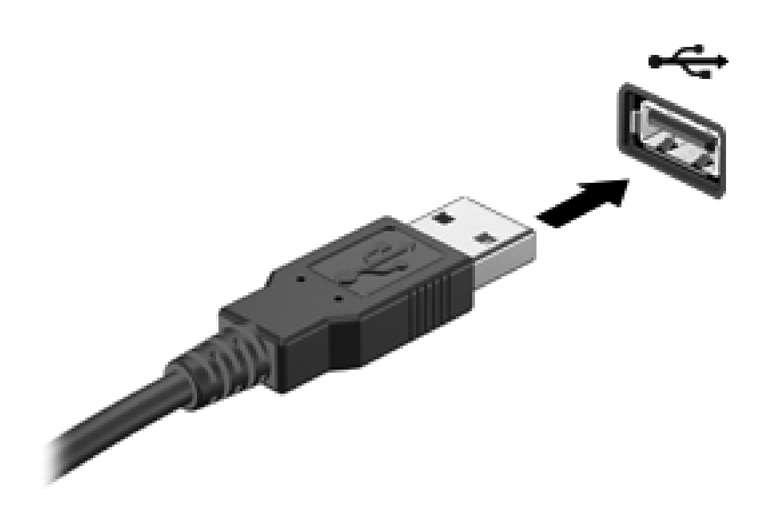
Für einige USB-Geräte wird eventuell zusätzliche Software benötigt, die normalerweise im Lieferumfang des Geräts enthalten ist. Weitere Informationen zu gerätespezifischer Software finden Sie in der Bedienungsanleitung des Geräteherstellers.

Der Computer verfügt über einen USB-Anschluss, der USB 1.0-, USB 1.1- und USB 2.0-Geräte unterstützt. Sie können weitere USB-Anschlüsse zum System hinzufügen, indem Sie einen optionalen Hub oder ein optionales Dockingprodukt anschließen.

Anschließen eines USB-Geräts

△ **ACHTUNG:** Schließen Sie USB-Geräte vorsichtig an, um die Anschlüsse nicht zu beschädigen.

▲ Um ein USB-Gerät an den Computer anzuschließen, schließen Sie das USB-Kabel des Geräts am USB-Anschluss des Computers an.



Ein akustisches Signal zeigt an, dass das Gerät erkannt wurde.

HINWEIS: Wenn Sie ein USB-Gerät zum ersten Mal anschließen, wird im Infobereich außen rechts in der Taskleiste die Meldung „Installieren von Gerätetreibersoftware“ angezeigt.

Entfernen eines USB-Geräts

ACHTUNG: Um Datenverlust oder eine Systemblockierung zu vermeiden, gehen Sie wie folgt vor, um ein USB-Gerät sicher zu entfernen.

ACHTUNG: Ziehen Sie nicht am Kabel, um USB-Geräte vom Computer zu trennen, da sonst die USB-Anschlüsse beschädigt werden könnten.

So entfernen Sie ein USB-Gerät:

1. Klicken Sie auf das Symbol **Hardware sicher entfernen und Medium auswerfen** im Infobereich außen rechts in der Taskleiste.

   HINWEIS: Um dieses Symbol anzuzeigen, klicken Sie auf das Symbol **Ausgeblendete Symbole einblenden** (den Pfeil links im Infobereich).

2. Klicken Sie auf den Gerätenamen in der Liste.

   HINWEIS: Eine Meldung zeigt an, dass das Gerät sicher entfernt werden kann.

3. Entfernen Sie das Gerät.

Verwenden von Karten im Steckplatz für digitale Medien

Optionale digitale Karten ermöglichen eine sichere Datenspeicherung und bequeme gemeinsame Nutzung von Daten. Diese Karten werden oft mit Kameras und Handhelds sowie anderen Computern verwendet, die mit einem entsprechenden Steckplatz ausgestattet sind.

Der Steckplatz für digitale Medien unterstützt digitale Karten der folgenden Formate:

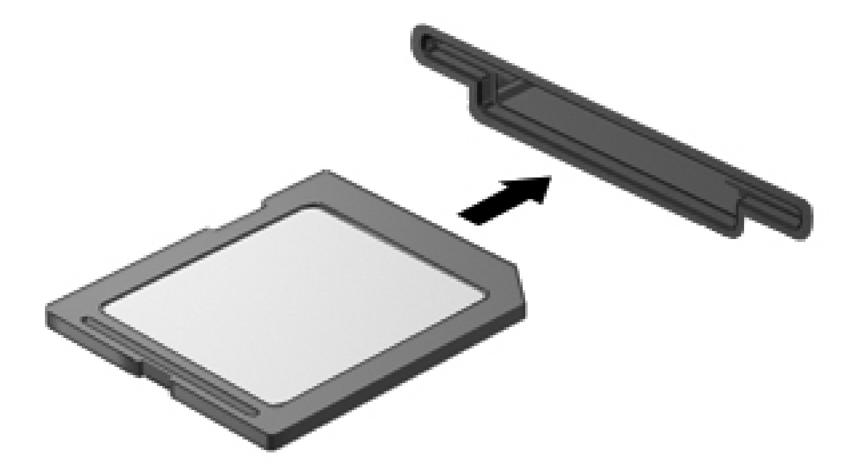
- Memory Stick (MS)
- Memory Stick Pro (MSP)
- MultiMediaCard (MMC)
- Secure Digital (SD-Speicherkarte)
- xD-Picture Card (XD)

Einsetzen einer digitalen Karte

△ **ACHTUNG:** Um Schäden an der digitalen Karte oder am Computer vorzubeugen, schieben Sie keinen Adapter jeglichen Typs in den Steckplatz für digitale Medien.

ACHTUNG: Üben Sie beim Einsetzen digitaler Karten nur minimalen Druck aus, um die Anschlüsse nicht zu beschädigen.

1. Halten Sie die digitale Karte mit der Beschriftungsseite nach oben und mit den Anschlüssen in Richtung Computer.
2. Schieben Sie die Karte in den Steckplatz für digitale Medien, und drücken Sie die Karte dann in den Steckplatz, bis sie vollständig eingesetzt ist.



Wenn das Gerät erkannt wurde, ertönt ein akustisches Signal, und möglicherweise wird ein Menü mit Optionen angezeigt.

Entfernen einer digitalen Karte

△ **ACHTUNG:** Um Datenverlust oder eine Systemblockierung zu vermeiden, gehen Sie wie folgt vor, um die digitale Karte sicher zu entfernen.

Speichern Sie alle Daten, und schließen Sie alle Programme, die auf die digitale Karte zugreifen.

HINWEIS: Um eine Datenübertragung zu beenden, wählen Sie im Fenster **Kopieren…** des Betriebssystems die Schaltfläche **Abbrechen**.

So entfernen Sie eine digitale Karte:

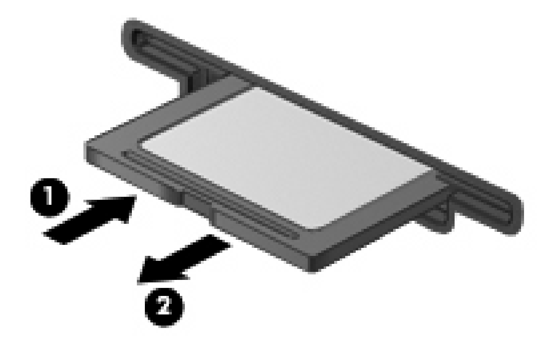
1. Klicken Sie auf das Symbol **Hardware sicher entfernen und Medium auswerfen** im Infobereich außen rechts in der Taskleiste.

   HINWEIS: Um dieses Symbol anzuzeigen, klicken Sie auf das Symbol **Ausgeblendete Symbole einblenden** (den Pfeil links im Infobereich).

2. Klicken Sie in der Liste auf den Eintrag für die digitale Karte.

   HINWEIS: Eine Meldung zeigt an, dass das Hardwaregerät sicher entfernt werden kann.

3. Drücken Sie die digitale Karte vorsichtig nach innen **(1)**, und nehmen Sie sie dann aus dem Steckplatz **(2)**.



8 Hinzufügen oder Austauschen eines Speichermoduls

Der Computer verfügt über ein Speichermodulfach an seiner Unterseite. Der Systemspeicher des Computers kann erweitert werden, indem Sie ein Speichermodul in den freien Speichererweiterungssteckplatz einsetzen oder das vorhandene Speichermodul im primären Speichersteckplatz aufrüsten.

⚠ **VORSICHT!** Um die Gefahr eines Stromschlags und einer Beschädigung der Geräte zu minimieren, ziehen Sie das Netzkabel ab, und entfernen Sie alle Akkus, bevor Sie ein Speichermodul installieren.

△ **ACHTUNG:** Elektrostatische Entladungen (ESD) können die elektronischen Bauteile beschädigen. Bevor Sie fortfahren, stellen Sie sicher, dass Sie nicht statisch aufgeladen sind, indem Sie einen geerdeten Gegenstand aus Metall berühren.

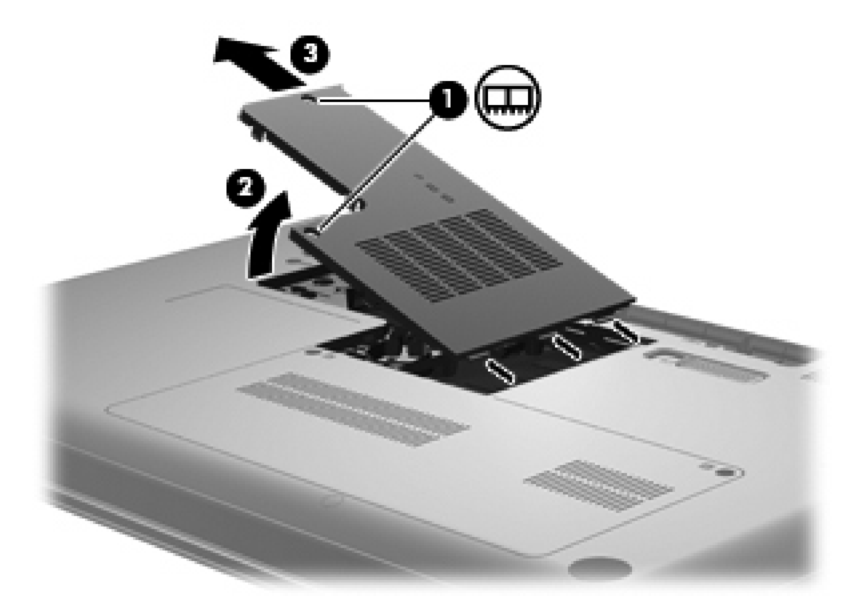
HINWEIS: Wenn Sie eine Zwei-Kanal-Konfiguration verwenden möchten, stellen Sie beim Hinzufügen von einem zweiten Speichermodul sicher, dass beide Speichermodule dieselbe Größe aufweisen.

So fügen Sie ein Speichermodul hinzu oder tauschen es aus:

1. Speichern Sie Ihre Daten.
2. Schalten Sie den Computer aus, und schließen Sie das Display.

   Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob der Computer ausgeschaltet ist oder sich im Ruhezustand befindet, schalten Sie ihn durch Drücken der Betriebstaste ein. Fahren Sie ihn dann über das Betriebssystem herunter.
3. Entfernen Sie alle an den Computer angeschlossenen externen Geräte.
4. Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose.
5. Legen Sie den Computer mit der Unterseite nach oben auf eine ebene Fläche.
6. Entfernen Sie den Akku aus dem Computer.
7. Lösen Sie die Sicherungsschrauben am Speichermodulfach **(1)**.

8. Heben Sie die Abdeckung des Speichermodulfachs **(2)** nach oben ab.



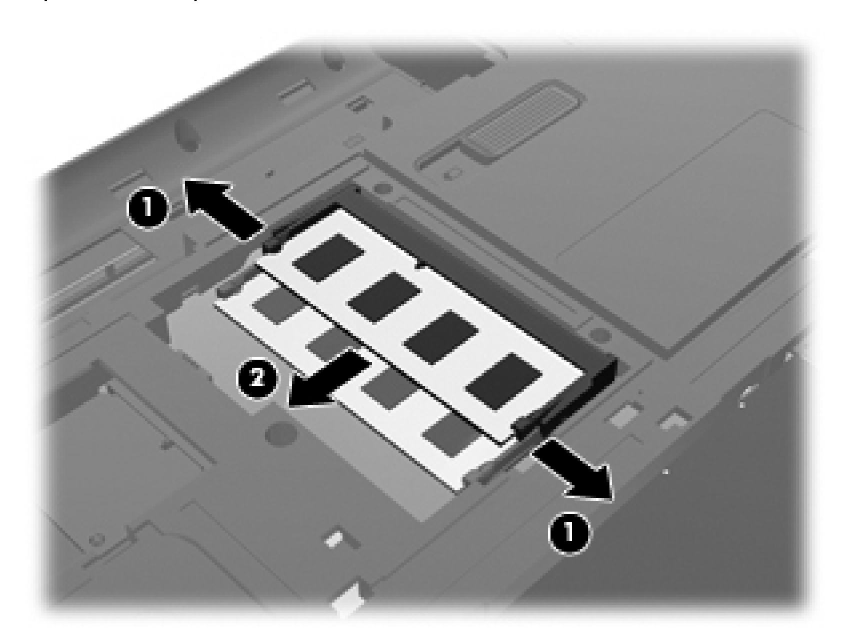
9. Entfernen Sie vor dem Einsetzen eines neuen Speichermoduls das vorhandene Speichermodul:

   a. Ziehen Sie die Arretierklammern **(1)** auf beiden Seiten des Speichermoduls nach außen.

      Das Speichermodul kippt nach oben.

      △ **ACHTUNG:** Um Schäden am Speichermodul zu vermeiden, fassen Sie das Speichermodul immer nur an den Außenkanten an. Vermeiden Sie jede Berührung mit den Bauelementen des Speichermoduls.

   b. Fassen Sie das Speichermodul am Rand **(2)**, und ziehen Sie es vorsichtig aus dem Speichersteckplatz.



   c. Bewahren Sie Speichermodule in einem elektrostatikgeschützten Behältnis auf.

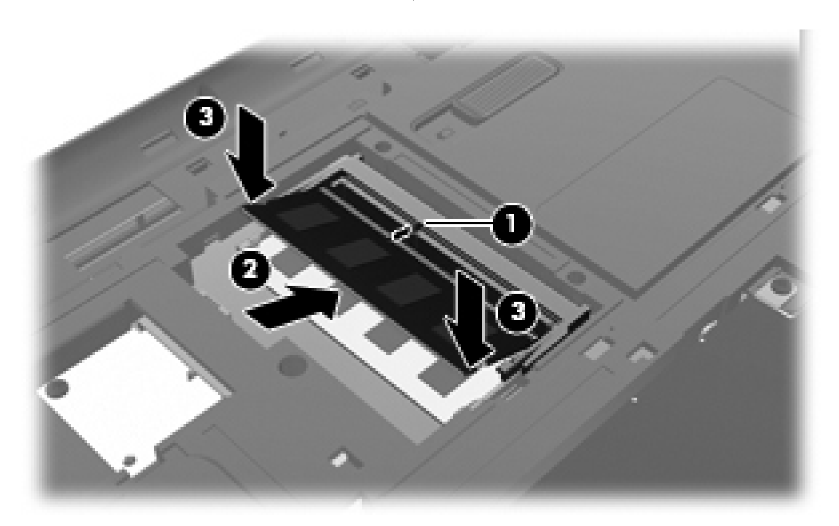
10. Setzen Sie ein neues Speichermodul ein:

> △ **ACHTUNG:** Um Schäden am Speichermodul zu vermeiden, fassen Sie das Speichermodul immer nur an den Außenkanten an. Berühren Sie nicht die Bauelemente auf dem Speichermodul, und biegen Sie das Speichermodul auf keinen Fall.

   a. Richten Sie die eingekerbte Kante **(1)** des Speichermoduls an der Führungsnase im Speichersteckplatz aus.

   b. Halten Sie das Speichermodul im 45-Grad-Winkel zur Oberfläche des Speichermodulfachs, und drücken Sie es in den Steckplatz **(2)**, bis es vollständig eingesetzt ist.

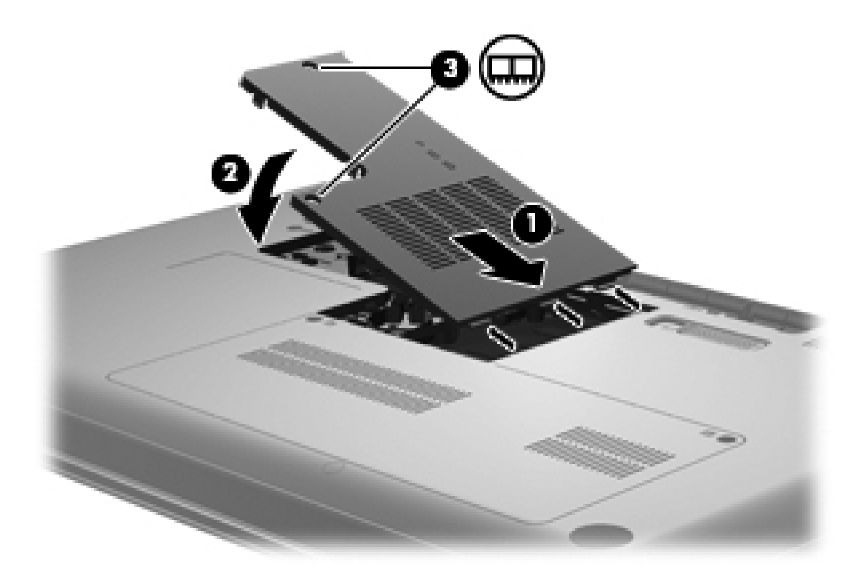
   c. Drücken Sie das Speichermodul **(3)** vorsichtig nach unten, indem Sie gleichzeitig auf die linke und rechte Kante Druck ausüben, bis die Arretierklammern einrasten.



11. Richten Sie die Führungsnase der Abdeckung des Speichermodulfachs **(1)** an dem Schlitz für die Abdeckung am Computer aus.

12. Schließen Sie die Abdeckung **(2)**.

13. Ziehen Sie die Sicherungsschrauben am Speichermodulfach an **(3)**.



14. Setzen Sie den Akku wieder ein.

15. Drehen Sie den Computer um, und schließen Sie die externe Stromquelle und die externen Geräte wieder an.

16. Schalten Sie den Computer ein.

9 Sicherheit

Schützen des Computers

Die Standard-Sicherheitsmerkmale des Betriebssystems Windows sowie Setup Utility, das nicht zu Windows gehört, schützen Ihre persönlichen Einstellungen und Daten vor verschiedenen Sicherheitsrisiken.

Gehen Sie anhand der in diesem Kapitel beschriebenen Verfahren vor, um folgende Merkmale zu verwenden:

- Kennwörter
- Antivirensoftware
- Firewallsoftware
- Kritische Sicherheits-Updates
- Optionale Diebstahlsicherung

HINWEIS: Sicherheitslösungen sollen zur Abschreckung dienen. Sie können Software-Angriffe, eine missbräuchliche Verwendung oder einen Diebstahl des Produkts jedoch nicht in allen Fällen verhindern.

HINWEIS: Bevor Sie Ihren Computer einem Servicepartner übergeben, löschen Sie alle Kennworteinstellungen.

Computerrisiko	Sicherheitsfunktion
Unberechtigte Verwendung des Computers	Kennwort für den Systemstart
Computerviren	Norton Internet Security Software
Unberechtigter Datenzugriff	• Firewallsoftware • Windows Updates
Unberechtigter Zugriff auf Setup Utility, BIOS-Einstellungen und andere Informationen zur Identifizierung des Systems	Administratorkennwort
Bestehende oder zukünftige Bedrohungen des Computers	Kritische Sicherheits-Updates von Microsoft
Unberechtigter Zugriff auf ein Windows Benutzerkonto	Benutzerkennwort
Unberechtigtes Entfernen des Computers	Öffnung für die Diebstahlsicherung (in Verbindung mit einem optionalen Sicherheitskabel)

Verwenden von Kennwörtern

Ein Kennwort ist eine Gruppe von Zeichen, die Sie zum Schutz der Computerdaten auswählen. Je nachdem, wie Sie den Zugriff auf Ihre Daten steuern möchten, können Sie verschiedene Kennworttypen einrichten. Kennwörter können unter Windows oder im nicht in Windows integrierten Setup Utility eingerichtet werden.

△ **ACHTUNG:** Um zu vermeiden, dass Ihnen der Zugriff auf den Computer verweigert wird, notieren Sie sich alle von Ihnen eingerichteten Kennwörter. Da die meisten Kennwörter beim Einrichten, Ändern oder Löschen nicht angezeigt werden, ist es wichtig, sich alle Kennwörter zu notieren und an einem sicheren Ort aufzubewahren.

Sie können für eine Funktion in Setup Utility und für eine Windows Sicherheitsfunktion dasselbe Kennwort verwenden. Außerdem ist es möglich, dasselbe Kennwort für mehrere Funktionen in Setup Utility zu verwenden.

Beachten Sie folgende Hinweise beim Einrichten eines Kennworts in Setup Utility:

- Ein Kennwort kann eine maximale Länge von acht Zeichen (Buchstaben und Zahlen) haben; die Groß-/Kleinschreibung muss beachtet werden.
- Wenn Sie das Kennwort in Setup Utility festgelegt haben, müssen Sie das Kennwort bei einer Setup Utility Eingabeaufforderung eingeben. Wenn Sie das Kennwort in Windows festgelegt haben, müssen Sie das Kennwort bei einer Windows Eingabeaufforderung eingeben.

Verwenden Sie folgende Tipps zum Erstellen und Speichern von Kennwörtern:

- Erfüllen Sie beim Erstellen von Kennwörtern die vom Programm festgelegten Anforderungen.
- Notieren Sie Ihre Kennwörter, und bewahren Sie diese Informationen an einem sicheren Ort und auf keinen Fall zusammen mit dem Computer auf.
- Speichern Sie die Kennwörter nicht in einer Datei auf dem Computer.
- Verwenden Sie weder Ihren Namen noch andere persönliche Daten, die von Außenstehenden einfach erraten werden können.

In den folgenden Abschnitten sind die möglichen Kennwörter von Setup Utility und Windows aufgeführt und beschrieben. Weitere Informationen über Windows Kennwörter, z. B. Kennwörter für Bildschirmschoner, finden Sie unter **Start > Hilfe und Support**.

Einrichten von Kennwörtern in Windows

Kennwort	Funktion
Administratorkennwort	Schützt vor dem Zugriff auf die Computerdaten auf Administratorebene. **HINWEIS:** Dieses Kennwort kann nicht verwendet werden, um die Daten von Setup Utility aufzurufen.
Benutzerkennwort	Schützt den Zugriff auf ein Windows Benutzerkonto. Schützt außerdem vor dem Zugriff auf die Computerdaten und muss eingegeben werden, wenn der Energiesparmodus oder der Ruhezustand beendet wird.

Einrichten von Kennwörtern in Setup Utility

Kennwort	Funktion
Administrator password (Administratorkennwort)*	• Schützt den Zugriff auf Setup Utility. • Wenn ein Kennwort festgelegt wurde, müssen Sie dieses Kennwort jedes Mal eingeben, wenn Sie auf Setup Utility zugreifen. **ACHTUNG:** Wenn Sie das Administratorkennwort vergessen haben, können Sie nicht auf Setup Utility zugreifen.
Power-on passowrd (Kennwort für den Systemstart)*	• Schützt den Zugriff auf Computerdaten. • Wenn ein Kennwort festgelegt wurde, müssen Sie dieses Kennwort jedes Mal eingeben, wenn Sie den Computer einschalten oder neu starten oder den Ruhezustand beenden. **ACHTUNG:** Wenn Sie Ihr Kennwort für den Systemstart vergessen, können Sie den Computer weder starten noch neu starten noch den Ruhezustand beenden.
*Weitere Informationen zu den einzelnen Kennwörtern finden Sie in den folgenden Abschnitten.	

Administratorkennwort

Das Administratorkennwort schützt die Konfigurationseinstellungen und die Informationen zur Systemidentifikation in Setup Utility. Nachdem Sie dieses Kennwort eingerichtet haben, müssen Sie es jedes Mal eingeben, wenn Sie auf Setup Utility zugreifen.

Das Administratorkennwort kann weder durch ein Administratorkennwort ersetzt werden, das in Windows eingerichtet wurde, noch wird es beim Einrichten, Eingeben, Ändern oder Löschen angezeigt. Notieren Sie das Kennwort, und bewahren Sie es an einem sicheren Ort auf.

Verwalten eines Administratorkennworts

So können Sie dieses Kennwort einrichten, ändern oder löschen:

1. Rufen Sie Setup Utility auf, indem Sie den Computer einschalten oder neu starten. Drücken Sie f10, während die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC drücken, um Startmenü zu öffnen) unten links im Bildschirm angezeigt wird.

   – ODER –

   Rufen Sie Setup Utility auf, indem Sie den Computer einschalten oder neu starten. Drücken Sie esc, während die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC drücken, um Startmenü zu öffnen) unten links im Bildschirm angezeigt wird. Wenn das Startmenü angezeigt wird, drücken Sie f10.

2. Wählen Sie mit den Pfeiltasten das Menü **Security** (Sicherheit) **> Set Administrator Password** (Administratorkennwort einrichten), und drücken Sie die Eingabetaste.

   - Um ein Administratorkennwort einzurichten, geben Sie das Kennwort in die Felder **Enter New Password** (Neues Kennwort eingeben) und **Confirm New Password** (Neues Kennwort bestätigen) ein und drücken dann die Eingabetaste.
   - Um ein Administratorkennwort zu ändern, geben Sie das aktuelle Kennwort in das Feld **Enter New Password** (Aktuelles Kennwort eingeben) ein, dann das neue Kennwort in die Felder **Enter New Password** (Neues Kennwort eingeben) und **Confirm New Password** (Neues Kennwort bestätigen). Drücken Sie anschließend die Eingabetaste.
   - Um ein Administratorkennwort zu löschen, geben Sie das aktuelle Kennwort im Feld **Enter Password** (Kennwort eingeben) ein, und drücken Sie vier Mal die Eingabetaste.

3. Um Ihre Änderungen zu speichern und Setup Utility zu beenden, wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten das Menü **Exit** (Beenden) **> Exit Saving Changes** (Beenden mit Speichern der Änderungen).

Die Änderungen werden beim Neustart des Computers wirksam.

Eingeben eines Administratorkennworts

Geben Sie bei der Eingabeaufforderung **Enter Password** (Kennwort eingeben) Ihr Administratorkennwort ein, und drücken Sie die Eingabetaste. Wurde das Administratorkennwort drei Mal falsch eingegeben, muss der Computer neu gestartet werden, damit weitere Versuche möglich sind.

Kennwort für den Systemstart

Ein Kennwort für den Systemstart verhindert die unbefugte Verwendung des Computers. Wenn ein Kennwort festgelegt wurde, müssen Sie dieses Kennwort jedes Mal eingeben, wenn Sie den Computer einschalten oder neu starten oder den Ruhezustand beenden. Ein Kennwort für den Systemstart wird beim Einrichten, Eingeben, Ändern oder Löschen nicht angezeigt.

Verwalten eines Kennworts für den Systemstart

So können Sie dieses Kennwort einrichten, ändern oder löschen:

1. Rufen Sie Setup Utility auf, indem Sie den Computer einschalten oder neu starten. Drücken Sie f10, während die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC drücken, um Startmenü zu öffnen) unten links im Bildschirm angezeigt wird.

   – ODER –

   Rufen Sie Setup Utility auf, indem Sie den Computer einschalten oder neu starten. Drücken Sie esc, während die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC drücken, um Startmenü zu öffnen) unten links im Bildschirm angezeigt wird. Wenn das Startmenü angezeigt wird, drücken Sie f10.

2. Wählen Sie mit den Pfeiltasten das Menü **Security** (Sicherheit) **> Set Power-On Password** (Kennwort für den Systemstart einrichten), und drücken Sie die Eingabetaste.

   - Um ein Kennwort für den Systemstart einzurichten, geben Sie Ihr Kennwort zuerst in das Feld **Enter New Password** (Neues Kennwort eingeben) und dann in das Feld **Confirm New Password** (Neues Kennwort bestätigen) ein, und drücken Sie anschließend die Eingabetaste.
   - Um ein Kennwort für den Systemstart zu ändern, geben Sie das aktuelle Kennwort in das Feld **Enter Current Password** (Aktuelles Kennwort eingeben) ein, dann das neue Kennwort in die Felder **Enter New Password** (Neues Kennwort eingeben) und **Confirm New Password** (Neues Kennwort bestätigen). Drücken Sie anschließend die Eingabetaste.
   - Um ein Kennwort für den Systemstart zu löschen, geben Sie das aktuelle Kennwort in das Feld **Enter Current Password** (Aktuelles Kennwort eingeben) ein, und drücken Sie viermal die Eingabetaste.

3. Um Ihre Änderungen zu speichern und Setup Utility zu beenden, wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten das Menü **Exit** (Beenden) **> Exit Saving Changes** (Beenden mit Speichern der Änderungen).

Die Änderungen werden beim Neustart des Computers wirksam.

Eingeben eines Kennworts für den Systemstart

Geben Sie bei der Eingabeaufforderung **Enter Password** (Kennwort eingeben) Ihr Kennwort ein, und drücken Sie die Eingabetaste. Nach drei erfolglosen Versuchen der Kennworteingabe muss der Computer neu gestartet werden, damit weitere Versuche möglich sind.

Verwenden von Antivirensoftware

Wenn Sie den Computer für den Zugang zu E-Mails, einem Netzwerk oder zum Internet verwenden, setzen Sie ihn der Gefahr der Infizierung durch Viren aus. Computerviren können das Betriebssystem, Programme oder Utilities außer Funktion setzen oder zu deren anormalem Verhalten führen.

Antivirensoftware kann die meisten Viren erkennen, zerstören und in den meisten Fällen den durch sie verursachten Schaden reparieren. Um dauerhaften Schutz vor neu entdeckten Viren zu gewährleisten, muss die Antivirensoftware regelmäßig aktualisiert werden.

Das Antivirenprogramm Norton Internet Security ist auf Ihrem Computer vorinstalliert. Im Lieferumfang enthalten sind kostenlose Updates in den ersten 60 Tagen. Es wird dringend empfohlen, Ihren Computer über die 60 Tage hinaus gegen neue Viren zu schützen, indem Sie Ihr Abonnement verlängern. Anleitungen zur Verwendung und Aktualisierung der Software Norton Internet Security und zur kostenpflichtigen Abonnementsverlängerung finden Sie innerhalb des Programms. Um Norton Internet Security anzuzeigen und darauf zuzugreifen, wählen Sie **Start > Alle Programme > Norton Internet Security**.

Um weitere Informationen über Computerviren zu erhalten, geben Sie `Viren` in das Suchfeld unter Hilfe und Support ein.

Verwenden von Firewall-Software

Wenn Sie den Computer für den Zugang zu E-Mails, Netzwerken oder dem Internet einsetzen, ist es möglich, dass nicht berechtigte Personen Zugriff auf Ihren Computer, auf Ihre persönlichen Dateien und auf Informationen über Sie erlangen. Mit der auf dem Computer vorinstallierten Firewall-Software schützen Sie Ihre Privatsphäre.

Zu den Funktionen einer Firewall gehört die Überwachung des ankommenden und abgehenden Datenverkehrs, wobei Netzwerkaktivitäten protokolliert und berichtet werden. Weitere Informationen darüber finden Sie im Benutzerhandbuch zur Firewall, oder indem Sie sich an den Hersteller der Firewall wenden.

HINWEIS: Unter bestimmten Umständen kann eine Firewall den Zugriff auf Internetspiele verhindern, die gemeinsame Nutzung von Druckern und Dateien in einem Netzwerk beeinträchtigen oder autorisierte E-Mail-Anhänge blockieren. Um solche Probleme vorübergehend zu beheben, deaktivieren Sie die Firewall, führen Sie die gewünschte Aufgabe durch, und aktivieren Sie die Firewall dann wieder. Sie können das Problem dauerhaft beheben, indem Sie die Firewall neu konfigurieren.

Installieren von kritischen Sicherheits-Updates

△ **ACHTUNG:** Microsoft sendet Benachrichtigungen, wenn kritische Updates verfügbar sind. Zum Schutz Ihres Computers vor Sicherheitslücken und Viren sollten Sie alle kritischen Updates von Microsoft installieren, sobald Sie eine entsprechende Benachrichtigung erhalten.

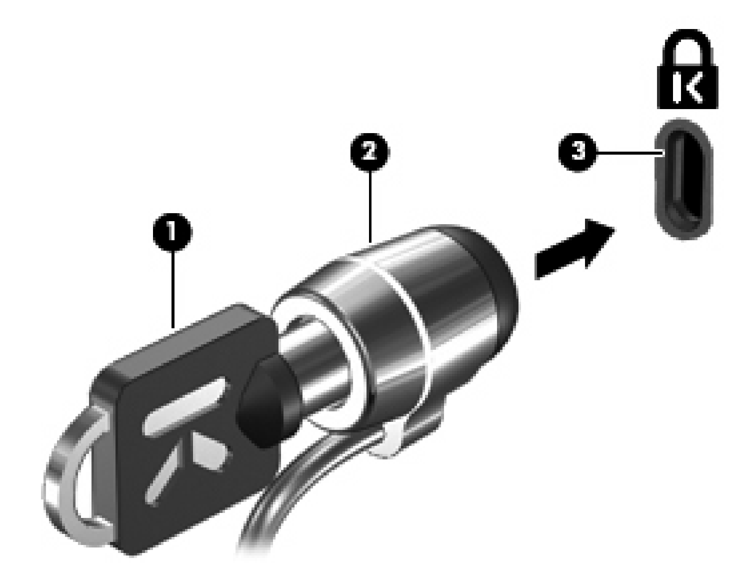
Nach Auslieferung Ihres Computers wurden möglicherweise zusätzliche Updates für das Betriebssystem und andere auf dem Computer enthaltene Software zur Verfügung gestellt. So sorgen Sie dafür, dass alle verfügbaren Updates auf Ihrem Computer installiert sind:

- Führen Sie Windows Update gleich aus, wenn Sie Ihren Computer eingerichtet haben. Verwenden Sie den Link für Updates unter **Start > Alle Programme > Windows Update**.
- Führen Sie Windows Update danach einmal im Monat aus.
- Sie können Updates für Windows und andere Microsoft Programme sofort nach deren Veröffentlichung von der Microsoft Website und über den Link zu den Updates unter Hilfe und Support beziehen.

Befestigen einer optionalen Diebstahlsicherung

HINWEIS: Eine Diebstahlsicherung soll zur Abschreckung dienen. Sie kann jedoch eine missbräuchliche Verwendung oder einen Diebstahl des Produkts nicht in jedem Fall verhindern.

1. Schlingen Sie die Diebstahlsicherung um ein feststehendes Objekt.
2. Stecken Sie den Schlüssel **(1)** in das Kabelschloss der Diebstahlsicherung **(2)**.
3. Stecken Sie das Kabelschloss in die Öffnung für die Diebstahlsicherung am Computer **(3)**, und verschließen Sie das Kabelschloss anschließend mit dem Schlüssel.



HINWEIS: Die Position der Öffnung für die Diebstahlsicherung unterscheidet sich je nach Computermodell.

A Setup Utility (BIOS)

Aufrufen von Setup Utility

Setup Utility ist ein ROM-basiertes Systeminformations- und Konfigurations-Utility, das selbst dann verwendet werden kann, wenn das Windows Betriebssystem nicht reagiert.

Das Utility informiert über den Computer und bietet Konfigurationsmöglichkeiten für Start, Sicherheitsmerkmale und weitere Einstellungen.

So rufen Sie Setup Utility auf:

▲ Rufen Sie Setup Utility auf, indem Sie den Computer einschalten oder neu starten. Drücken Sie f10, während die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC drücken, um Startmenü zu öffnen) unten links im Bildschirm angezeigt wird.

– ODER –

1. Rufen Sie Setup Utility auf, indem Sie den Computer einschalten oder neu starten. Drücken Sie esc, während die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC drücken, um Startmenü zu öffnen) unten links im Bildschirm angezeigt wird.
2. Wenn das Startmenü angezeigt wird, drücken Sie f10.

Verwenden von Setup Utility

Ändern der Sprache in Setup Utility

Im Folgenden wird das Verfahren zur Änderung der Sprache von Setup Utility beschrieben. Wenn Setup Utility noch nicht ausgeführt wird, beginnen Sie mit Schritt 1. Wird Setup Utility bereits ausgeführt, beginnen Sie mit Schritt 2.

1. Rufen Sie Setup Utility auf, indem Sie den Computer einschalten oder neu starten. Drücken Sie f10, während die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC drücken, um Startmenü zu öffnen) unten links im Bildschirm angezeigt wird.

   – ODER –

   Rufen Sie Setup Utility auf, indem Sie den Computer einschalten oder neu starten. Drücken Sie esc, während die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC drücken, um Startmenü zu öffnen) unten links im Bildschirm angezeigt wird. Wenn das Startmenü angezeigt wird, drücken Sie f10.

2. Wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten **System Configuration** (Systemkonfiguration) **> Language** (Sprache), und drücken Sie dann die Eingabetaste.

3. Wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten eine Sprache, und drücken Sie dann die Eingabetaste.

4. Wenn eine Bestätigung für die von Ihnen gewählte Sprache angezeigt wird, drücken Sie die Eingabetaste.

5. Um Ihre Änderung zu speichern und Setup Utility zu beenden, wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten das Menü **Exit** (Beenden) **> Exit Saving Changes** (Beenden mit Speichern der Änderungen), und drücken Sie dann die Eingabetaste.

Ihre Änderungen werden sofort wirksam.

Navigieren und Auswählen in Setup Utility

Da Setup Utility nicht auf Windows basiert, unterstützt es das TouchPad nicht. Die Navigation und Auswahl erfolgt daher über die Tastatur.

- Wählen Sie Menüs oder Menüelemente mithilfe der Pfeiltasten.
- Um ein Element in einer Liste auszuwählen oder eine Einstellung umzuschalten, zum Beispiel zu aktivieren oder zu deaktivieren, verwenden Sie entweder die Pfeiltasten oder die Tasten f5 und f6.
- Um ein Element für die Bearbeitung auszuwählen, drücken Sie die Eingabetaste.
- Um ein Textfeld zu schließen bzw. zur Menüanzeige zurückzukehren, drücken Sie die esc-Taste.
- Um weitere Informationen zur Navigation und Auswahl anzuzeigen, wenn Setup Utility geöffnet ist, drücken Sie f1.

Anzeigen der Systeminformationen

Im Folgenden wird das Verfahren zur Anzeige von Systeminformationen in Setup Utility beschrieben. Wenn Setup Utility noch nicht gestartet wurde, beginnen Sie mit Schritt 1. Wurde Setup Utility bereits gestartet, beginnen Sie mit Schritt 2.

1. Rufen Sie Setup Utility auf, indem Sie den Computer einschalten oder neu starten. Drücken Sie f10, während die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu" (ESC drücken, um Startmenü zu öffnen) unten links im Bildschirm angezeigt wird.

   – ODER –

   Rufen Sie Setup Utility auf, indem Sie den Computer einschalten oder neu starten. Drücken Sie esc, während die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu" (ESC drücken, um Startmenü zu öffnen) unten links im Bildschirm angezeigt wird. Wenn das Startmenü angezeigt wird, drücken Sie f10.

2. Wählen Sie das Hauptmenü. Es werden Systeminformationen, wie Systemuhrzeit und -datum, und Informationen zur Identifizierung des Computers angezeigt.

3. Um Setup Utility zu beenden, ohne eventuell vorgenommene Änderungen zu speichern, wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten das Menü **Exit** (Beenden) **> Exit Discarding Changes** (Beenden ohne Speichern der Änderungen), und drücken Sie dann die Eingabetaste.

Wiederherstellen der Standardeinstellungen in Setup Utility

Im Folgenden wird das Verfahren zum Wiederherstellen der Standardeinstellungen in Setup Utility beschrieben. Wenn Setup Utility noch nicht ausgeführt wird, beginnen Sie mit Schritt 1. Wird Setup Utility bereits ausgeführt, beginnen Sie mit Schritt 2.

1. Rufen Sie Setup Utility auf, indem Sie den Computer einschalten oder neu starten. Drücken Sie f10, während die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu" (ESC drücken, um Startmenü zu öffnen) unten links im Bildschirm angezeigt wird.

   – ODER –

   Rufen Sie Setup Utility auf, indem Sie den Computer einschalten oder neu starten. Drücken Sie esc, während die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu" (ESC drücken, um Startmenü zu öffnen) unten links im Bildschirm angezeigt wird. Wenn das Startmenü angezeigt wird, drücken Sie f10.

2. Wählen Sie mit den Pfeiltasten **Exit** (Beenden) **> Load Setup Defaults** (Setup-Standardwerte laden), und drücken Sie dann die Eingabetaste.

3. Wenn das Dialogfeld **Setup Confirmation** (Setup-Bestätigung) angezeigt wird, drücken Sie die Eingabetaste.

4. Um Ihre Änderung zu speichern und Setup Utility zu beenden, wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten das Menü **Exit** (Beenden) **> Exit Saving Changes** (Beenden mit Speichern der Änderungen), und drücken Sie dann die Eingabetaste.

Die Standardeinstellungen von Setup Utility werden beim nächsten Neustart des Computers wirksam.

HINWEIS: Ihre Einstellungen für Kennwörter, Sicherheit und Sprache werden beim Wiederherstellen der Werkseinstellungen nicht verändert.

Beenden von Setup Utility

Sie können Setup Utility beenden und dabei vorgenommene Änderungen speichern oder verwerfen.

- So beenden Sie Setup Utility und speichern Ihre Änderungen der aktuellen Sitzung:

  Wenn die Menüs von Setup Utility nicht angezeigt werden, drücken Sie die esc-Taste, um zur Menüanzeige zurückzukehren. Wählen Sie dann mithilfe der Pfeiltasten das Menü **Exit** (Beenden) **> Exit Saving Changes** (Beenden mit Speichern der Änderungen), und drücken Sie anschließend die Eingabetaste.

- So beenden Sie Setup Utility, ohne die Änderungen aus der aktuellen Sitzung zu speichern:

  Wenn die Menüs von Setup Utility nicht angezeigt werden, drücken Sie die esc-Taste, um zur Menüanzeige zurückzukehren. Wählen Sie dann mithilfe der Pfeiltasten **Exit** (Beenden) **> Exit Discarding Changes** (Beenden ohne Speichern der Änderungen), und drücken Sie anschließend die Eingabetaste.

Nachdem Setup Utility beendet wurde, wird der Computer neu gestartet und Windows geladen.

Menüs in Setup Utility

Die Menütabellen in diesem Kapitel bieten einen Überblick über die Optionen von Setup Utility.

HINWEIS: Einige in diesem Kapitel aufgeführten Menüoptionen von Setup Utility werden möglicherweise nicht von Ihrem Computer unterstützt.

Menü „Main“ (Hauptmenü)

Option	Funktion
System information (Systeminformationen)	• Anzeigen und Ändern der Systemuhrzeit und des -datums. • Anzeigen von Informationen zur Identifizierung des Computers. • Anzeigen der technischen Daten des Prozessors, des System-BIOS, der Kapazität von Speicher und der Version des Tastaturcontrollers (bestimmte Modelle).

Menü „Security“ (Sicherheit)

Option	Funktion
Administrator Password (Administratorkennwort)	Eingeben, Ändern oder Löschen eines Administratorkennworts.
Power-On Password (Kennwort für den Systemstart)	Eingeben, Ändern oder Löschen eines Kennworts für den Systemstart.

Menü „System Configuration“ (Systemkonfiguration)

Option	Funktion
Language (Sprache)	Ändern der Sprache in Setup Utility.
Button Sound (Tastenton – bestimmte Modelle)	Aktivieren/Deaktivieren des Tastentons beim Drücken der kapazitiven Tasten.
Virtualization Technology (Virtualisierungstechnologie – bestimmte Modelle)	Aktivieren/Deaktivieren der Virtualisierungstechnologie für den Prozessor.
Processor C6 State (C6-Prozessorstatus – bestimmte Modelle)	Aktivieren/Deaktivieren des Prozessorstatus.
LAN Power Saving (LAN-Energiesparen – bestimmte Modelle)	Aktivieren/Deaktivieren der LAN-Energiesparfunktion. Zum Einsparen von Energie, wenn der Computer mit Akkustrom betrieben wird.
Card Reader/1394 Power Saving (Energiesparfunktion für 1394-/Kartenlesegerät – bestimmte Modelle)	Aktivieren/Deaktivieren der Energiesparfunktion für 1394-/ Kartenlesegerät.
Fan Always On (Lüfter immer ein)	Aktivieren/Deaktivieren der Option Fan Always On. Wenn diese Funktion aktiviert ist, ist der Lüfter immer in Betrieb.
Action Key Mode (Aktionstastenmodus)	Aktivieren/Deaktivieren des Aktionstastenmodus.
Boot Options (Startoptionen)	Zum Festlegen der folgenden Startoptionen: • POST Hotkey Delay (sec.) (Wartedauer für POST-Funktionstaste (Sek.)) – Festlegen der Aktivierungsdauer für die Funktionen f10 und f12 von Setup Utility in Schritten von jeweils 5 Sekunden (0, 5, 10, 15, 20). • CD-ROM Boot (Systemstart von CD-ROM) – Aktivieren/ Deaktivieren des Systemstarts von CD-ROM. • Floppy Boot (Systemstart von Diskette) – Aktivieren/Deaktivieren des Systemstarts von Diskette. • Internal Network Adapter Boot (Start vom internen Netzwerkadapter) – Aktivieren/Deaktivieren des Systemstarts von einem internen Netzwerkadapter. • Bootreihenfolge — Festlegen der Bootreihenfolge für: ◦ Notebookfestplatte ◦ Internes CD-/DVD-ROM-Laufwerk ◦ USB-Disk-on-Key/USB-Festplatte ◦ USB-CD-/DVD-ROM-Laufwerk ◦ USB-Diskettenlaufwerk ◦ Netzwerkadapter

Menü „Diagnostics“ (Diagnose)

Option	Funktion
Hard Disk Self Test (Festplatten-Selbsttest)	Ausführen eines umfassenden Selbsttests der Festplatte.

Option	Funktion
	HINWEIS: Bei Modellen mit zwei Festplatten heißt diese Option **Primary Hard Disk Self Test** (Selbsttest der primären Festplatte).
Secondary Hard Disk Self Test (Selbsttest der sekundären Festplatte) (bestimmte Modelle)	Ausführen eines umfassenden Selbsttests der sekundären Festplatte.
Memory Test (Speichertest)	Ausführen eines Diagnosetests des Systemspeichers.

B Software-Updates

Auf der HP Website sind möglicherweise aktualisierte Versionen der Software erhältlich, die mit Ihrem Computer geliefert wurde.

Die meisten Software- und BIOS-Updates, die von der HP Website heruntergeladen werden können, liegen als komprimierte Dateien namens *SoftPaqs* vor.

Einige Softwarepakete, die heruntergeladen werden können, enthalten eine Infodatei (README.TXT), die Hinweise zur Installation und zur Fehlerbeseitigung der Datei enthält.

So aktualisieren Sie die Software:

1. Identifizieren Sie Ihr Computermodell, die Produktkategorie und Seriennummer oder Produktfamilie. Ermitteln Sie vor dem Update eines System-BIOS zunächst die auf dem Computer installierte BIOS-Version.

   Wenn Ihr Computer in ein Netzwerk eingebunden ist, sprechen Sie vor der Installation von Software-Updates, insbesondere von System-BIOS-Updates, mit Ihrem Netzwerkadministrator.

   HINWEIS: Das Computersystem-BIOS ist im System-ROM gespeichert. Das BIOS startet das Betriebssystem, bestimmt, wie der Computer mit den Hardwaregeräten kommuniziert, und sorgt für den Datenaustausch zwischen Hardwaregeräten, wie u. a. Uhrzeit und Datum.

   HINWEIS: In Windows ist das Merkmal Benutzerkontensteuerung zur Verbesserung der Sicherheit Ihres Computers enthalten. Sie werden möglicherweise aufgefordert, Ihre Erlaubnis zu erteilen bzw. ein Kennwort einzugeben, wenn Sie beispielsweise Software installieren, Dienstprogramme ausführen oder Windows Einstellungen ändern möchten. Weitere Informationen dazu finden Sie unter Hilfe und Support.

2. Greifen Sie auf die Updates auf der HP Website unter http://www.hp.com zu.

3. Installieren Sie die Updates.

Aktualisieren des BIOS

Um das BIOS zu aktualisieren, stellen Sie zunächst fest, welche BIOS-Version derzeit auf Ihrem Computer installiert ist. Laden Sie dann die neue BIOS-Version herunter, und installieren Sie sie.

Ermitteln der BIOS-Version

Um festzustellen, ob die verfügbaren BIOS-Updates aktueller als die auf Ihrem Computer installierte BIOS-Version sind, müssen Sie zunächst die Version Ihres momentan vorhandenen System-BIOS ermitteln.

Versionsangaben für das BIOS (auch *ROM-Datum* und *System-BIOS* genannt) können angezeigt werden, indem Sie fn+esc drücken (wenn Sie Windows bereits verwenden) oder indem Sie Setup Utility öffnen.

So verwenden Sie Setup Utility, um Informationen zum BIOS anzuzeigen:

1. Rufen Sie Setup Utility auf, indem Sie den Computer einschalten oder neu starten. Drücken Sie f10, während die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC drücken, um Startmenü zu öffnen) unten links im Bildschirm angezeigt wird.
2. Wenn beim Aufrufen von Setup Utility nicht die Systeminformationen angezeigt werden, wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten **Main** (Hauptmenü).

   Wenn das Hauptmenü gewählt ist, werden Informationen zum BIOS und weitere Systeminformationen angezeigt.
3. Um Setup Utility zu beenden, wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten das Menü **Exit** (Beenden) **> Exit Discarding Changes** (Beenden ohne Speichern der Änderungen), und drücken Sie dann die Eingabetaste.

Herunterladen eines BIOS-Update

⚠ **ACHTUNG:** Um Schäden am Computer oder eine fehlerhafte Installation zu verhindern, sollten Sie ein Update des System-BIOS nur herunterladen und installieren, wenn der Computer über das Netzteil an eine zuverlässige externe Stromquelle angeschlossen ist. Ein BIOS-Update sollte nicht heruntergeladen oder installiert werden, solange der Computer mit Akkus betrieben wird oder an eine optionale Stromquelle angeschlossen ist. Beim Herunterladen und Installieren muss Folgendes beachtet werden:

Unterbrechen Sie nicht die Stromzufuhr zum Gerät, indem Sie das Netzkabel aus der Steckdose ziehen.

Schalten Sie den Computer nicht aus, und leiten Sie nicht den Energiesparmodus oder Ruhezustand ein.

Es dürfen keine Geräte eingesetzt oder entfernt oder Kabel angeschlossen bzw. abgezogen werden.

So laden Sie ein BIOS-Update herunter:

1. Rufen Sie die Seite auf der HP Website auf, auf der die Software für Ihren Computer zur Verfügung steht:

   Wählen Sie **Start > Hilfe und Support > Systempflege > Software-Updates**.

2. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm, um den Typ Ihres Computers festzustellen und auf das BIOS-Update zuzugreifen, das Sie herunterladen möchten.

3. Gehen Sie im Download-Bereich wie folgt vor:

   a. Suchen Sie nach dem BIOS-Update, das aktueller ist als die derzeitige BIOS-Version auf Ihrem Computer. Notieren Sie sich Datum, Name bzw. andere Kennzeichnungen. Möglicherweise benötigen Sie diese Informationen später, um das Update nach dem Herunterladen auf Ihrer Festplatte zu identifizieren.

   b. Folgen Sie der Anleitung auf dem Bildschirm zum Herunterladen Ihrer Auswahl auf die Festplatte.

   Notieren Sie sich den Pfad auf Ihrer Festplatte, auf den das BIOS-Update heruntergeladen wird. Sie müssen bei der Installation des Update auf diesen Pfad zugreifen.

HINWEIS: Wenn Sie Ihren Computer in ein Netzwerk einbinden, sprechen Sie vor der Installation von Software-Updates, insbesondere von System-BIOS-Updates, mit Ihrem Netzwerkadministrator.

Es gibt verschiedene Installationsverfahren für BIOS-Updates. Befolgen Sie die Anleitungen, die nach dem Herunterladen auf dem Bildschirm angezeigt werden. Wenn keine Anleitungen angezeigt werden, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Öffnen Sie Windows Explorer, indem Sie auf **Start > Computer** klicken.

2. Doppelklicken Sie auf Ihre Festplatte. Dies ist im Allgemeinen „Lokale Festplatte (C:)“.

3. Öffnen Sie auf dem zuvor notierten Pfad auf der Festplatte den Ordner, in dem sich das Update befindet.

4. Doppelklicken Sie auf die Datei mit der Dateierweiterung .exe (zum Beispiel *Dateiname*.exe).

   Der Installationsvorgang wird gestartet.

5. Führen Sie die Installation entsprechend den Anleitungen auf dem Bildschirm aus.

Das System wird nach der erfolgreichen BIOS-Aktualisierung automatisch heruntergefahren.

HINWEIS: Wenn eine Meldung über die erfolgreiche Installation angezeigt wird, können Sie die heruntergeladene Datei von Ihrer Festplatte löschen.

Aktualisieren von Programmen und Treibern

So laden Sie Software herunter, bei der es sich nicht um ein BIOS-Update handelt, und installieren sie:

So gehen Sie auf der HP Website vor:

1. Rufen Sie in Ihrem Internetbrowser die Website http://www.hp.com/support auf, und wählen Sie anschließend Ihr Land bzw. Ihre Region.

2. Klicken Sie auf die Option zum Download von Software und Treibern, geben Sie Ihre Computermodellnummer in das Suchfeld ein, und drücken Sie die Eingabetaste.

   – ODER –

   Wenn Sie ein bestimmtes SoftPaq suchen, geben Sie die SoftPaq-Nummer in das Suchfeld ein, und drücken Sie die Eingabetaste. Folgen Sie dann den Anleitungen auf dem Bildschirm. Fahren Sie mit Schritt 6 fort.

3. Wählen Sie Ihr Produkt aus den angezeigten Modellen aus.

4. Wählen Sie Ihr Betriebssystem aus.

5. Wenn die Liste mit Treibern angezeigt wird, klicken Sie auf einen aktualisierten Treiber. Eine Seite mit zusätzlichen Informationen wird geöffnet.

6. Klicken Sie auf **Jetzt installieren**, um den aktualisierten Treiber zu installieren.

   HINWEIS: An manchen Standorten können Sie den Treiber herunterladen und zu einem späteren Zeitpunkt installieren. Klicken Sie dazu auf **Nur herunterladen**, um die Datei auf Ihrem Computer zu speichern. Klicken Sie bei entsprechender Aufforderung auf **Speichern**, und wählen Sie einen Speicherort auf Ihrer Festplatte. Nachdem Sie die Datei heruntergeladen haben, navigieren Sie zu dem Ordner, in dem Sie die Datei gespeichert haben, und doppelklicken Sie auf die Datei, um sie zu installieren.

7. Wenn Sie aufgefordert werden, Ihren Computer nach der abgeschlossenen Installation erneut zu starten, führen Sie einen Neustart durch, und überprüfen Sie, ob das Gerät funktioniert.

C Sichern und Wiederherstellen

Sie können nur die Daten wiederherstellen, die bereits in Ihrer letzten Sicherung enthalten sind. HP empfiehlt, unmittelbar nach dem erstmaligen Software-Setup Wiederherstellungs-Discs zu erstellen. Nach dem Hinzufügen von Software und Datendateien sollten Sie Ihr System erneut sichern. Führen Sie die Sicherungen regelmäßig durch, damit Sie stets über eine möglichst aktuelle Sicherung verfügen.

Die vom Betriebssystem bereitgestellten Tools und die HP Recovery Manager Software bieten Ihnen folgende Möglichkeiten zum Schutz Ihrer Daten und zur Datenwiederherstellung bei Systemfehlern:

- Erstellen eines Satzes von Wiederherstellungs-Discs (Merkmal der Software Recovery Manager). Mit Wiederherstellungs-Discs können Sie bei Systemfehlern oder -instabilität den Computer starten (booten) und das Betriebssystem sowie Softwareprogramme in den Auslieferungszustand versetzen.
- Regelmäßiges Sichern Ihrer Daten zum Schutz wichtiger Systemdateien.
- Erstellen von Systemwiederherstellungspunkten (Betriebssystemfunktion). Mit Systemwiederherstellungspunkten können unerwünschte Änderungen am Computer rückgängig gemacht werden, indem ein früherer Zustand des Computers wiederhergestellt wird.
- Wiederherstellen eines Programms oder Treibers (Recovery Manager Funktion). Mit dieser Funktion können Sie ein Programm oder einen Treiber erneut installieren, ohne eine vollständige Systemwiederherstellung ausführen zu müssen.
- Ausführen einer vollständigen Systemwiederherstellung (Merkmal der Software Recovery Manager). Mithilfe von Recovery Manager können Sie das ursprüngliche Auslieferungs-Image wiederherstellen, wenn das System ausfällt oder instabil ist. Das Tool Recovery Manager arbeitet von einer dedizierten Wiederherstellungspartition (bestimmte Modelle) auf der Festplatte oder von Wiederherstellungs-Discs, die Sie erstellt haben.

HINWEIS: Wenn Ihr Computer ein Solid-State-Laufwerk enthält, ist darauf möglicherweise keine Wiederherstellungspartition vorgesehen. Im Lieferumfang eines Computers ohne Wiederherstellungspartition sind Wiederherstellungs-Discs enthalten. Verwenden Sie diese Discs, um Ihr Betriebssystem und Software wiederherzustellen. Um zu prüfen, ob Ihr Computer über eine Wiederherstellungspartition verfügt, klicken Sie auf **Start > Computer**. Wenn die Partition vorhanden ist, wird unter den Laufwerken ein HP Wiederherstellungslaufwerk (HP Recovery) angezeigt.

Erstellen von Wiederherstellungs-Discs

HP empfiehlt, Wiederherstellungs-Discs zu erstellen, um sicherzustellen, dass Sie Ihr System auf den ursprünglichen Auslieferungszustand zurücksetzen können, wenn das System ausfällt oder instabil ist. Erstellen Sie diese Discs unmittelbar nach dem erstmaligen Einrichten des Computers.

Geben Sie auf diese Discs Acht, und bewahren Sie sie an einem sicheren Ort auf. Mit der Software können Sie nur einen Satz von Wiederherstellungs-Discs erstellen.

HINWEIS: Wenn Ihr Computer nicht über ein internes optisches Laufwerk verfügt, können Sie ein optionales externes optisches Laufwerk (separat zu erwerben) verwenden, um Wiederherstellungs-Discs zu erstellen. Alternativ haben Sie die Möglichkeit, Wiederherstellungs-Discs für Ihren Computer auf der HP Website zu erwerben.

HINWEIS: Die externe Festplatte muss an einem USB-Anschluss am Computer angeschlossen sein und nicht an einem USB-Anschluss an einem externen Gerät wie einem Hub.

Beachten Sie vor dem Erstellen von Wiederherstellungs-Discs die folgenden Hinweise:

- Sie benötigen DVD-R-, DVD+R-, BD-R- (beschreibbare Blu-ray Discs) oder CD-R-Discs von hoher Qualität. Diese Discs sind separat zu erwerben. DVDs und BDs besitzen eine weitaus höhere Speicherkapazität als CDs. Wenn Sie CDs verwenden, benötigen Sie bis zu 20 Discs, während für dieselbe Datenmenge nur wenige DVDs oder BDs erforderlich sind.

  HINWEIS: Wiederbeschreibbare Discs, wie CD-RW-, DVD±RW-, Double-Layer-DVD±RW- und BD-RE-Discs (wiederbeschreibbare Blu-ray Discs), sind nicht mit der Recovery Manager Software kompatibel.

- Der Computer muss während dieses Vorgangs an eine Wechselstromquelle angeschlossen sein.
- Sie können für einen Computer nur einen Satz von Wiederherstellungs-Discs erstellen.
- Nummerieren Sie jede Disc, bevor Sie sie in das optische Laufwerk einlegen.
- Es ist möglich, das Programm nötigenfalls zu beenden, bevor Sie das Erstellen aller Wiederherstellungs-Discs abgeschlossen haben. Wenn Sie das Programm Recovery Manager das nächste Mal öffnen, werden Sie aufgefordert, mit dem Erstellen der Discs fortzufahren.

So erstellen Sie einen Satz von Wiederherstellungs-Discs:

1. Wählen Sie **Start > Alle Programme > Recovery Manager > Recovery Disk Creation**.
2. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

Sichern Ihrer Daten

Nach dem Hinzufügen von Software und Datendateien sollten Sie Ihr System sichern. Führen Sie die Sicherungen regelmäßig durch, damit Sie stets über eine möglichst aktuelle Sicherung verfügen. Sichern Sie Ihr System zu folgenden Zeitpunkten:

- Regelmäßig mithilfe eines festgelegten Zeitplans

  HINWEIS: Legen Sie Erinnerungen fest, um Ihre Daten regelmäßig zu sichern.

- Bevor der Computer repariert oder wiederhergestellt wird
- Bevor Sie Hardware oder Software hinzufügen oder verändern

Beachten Sie beim Sichern Folgendes:

- Erstellen Sie Systemwiederherstellungspunkte mithilfe der Windows Systemwiederherstellung, und kopieren Sie sie in regelmäßigen Abständen auf eine Disc.
- Speichern Sie Ihre persönlichen Dateien in der Bibliothek „Dokumente“, und sichern Sie diesen Ordner regelmäßig.
- Sichern Sie Vorlagen, die in ihren zugeordneten Programmen abgelegt sind.
- Speichern Sie benutzerdefinierte Einstellungen für Fenster, Symbolleisten oder Menüleisten, indem Sie einen Screenshot Ihrer Einstellungen erstellen. Dieser Screenshot kann Ihnen Zeit sparen, wenn Sie Ihre Einstellungen erneut festlegen müssen.

  So kopieren Sie den Bildschirm und fügen ihn in ein Dokument in einem Textverarbeitungsprogramm ein:

  1. Der Bildschirm muss angezeigt werden.
  2. Kopieren Sie den Bildschirm:

     Um nur das aktive Fenster zu kopieren, drücken Sie alt+druck.

     Um den gesamten Bildschirm zu kopieren, drücken Sie druck.
  3. Öffnen Sie ein Dokument in einem Textverarbeitungsprogramm, und wählen Sie **Bearbeiten > Einfügen**.
  4. Speichern Sie das Dokument.

- Sie können Ihre Daten auf einer optionalen externen Festplatte, einem Netzlaufwerk oder auf Discs sichern.
- Verwenden Sie beim Sichern auf Discs einen der folgenden Disc-Typen (separat zu erwerben): CD-R, CD-RW, DVD+R, DVD-R oder DVD±RW. Die zu verwendenden Discs richten sich nach dem Typ des optischen Laufwerks, das in Ihrem Computer installiert ist.

  HINWEIS: DVDs können mehr Daten speichern als CDs und somit die Anzahl der erforderlichen Wiederherstellungs-Discs verringern.

- Nummerieren Sie beim Sichern auf Discs jede Disc, bevor Sie sie in das optische Laufwerk des Computers einlegen.

Verwenden des Windows Merkmals Sichern und Wiederherstellen

So erstellen Sie eine Sicherung mithilfe des Windows Merkmals Sichern und Wiederherstellen:

HINWEIS: Der Computer muss an eine Netzstromquelle angeschlossen sein, bevor Sie den Sicherungsprozess starten.

HINWEIS: Der Sicherungsprozess kann, abhängig von der Größe der Dateien und der Geschwindigkeit des Computers, über eine Stunde in Anspruch nehmen.

1. Wählen Sie **Start > Alle Programme > Wartung > Sichern und Wiederherstellen**.

2. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm, um eine Sicherung einzurichten und zu erstellen.

HINWEIS: In Windows ist das Merkmal Benutzerkontensteuerung zur Verbesserung der Sicherheit Ihres Computers enthalten. Sie werden möglicherweise aufgefordert, Ihre Erlaubnis zu erteilen bzw. ein Kennwort einzugeben, wenn Sie beispielsweise Software installieren, Dienstprogramme ausführen oder Windows Einstellungen ändern möchten. Weitere Informationen dazu finden Sie unter Hilfe und Support.

Verwenden von Systemwiederherstellungspunkten

Wenn Sie Ihr System sichern, erstellen Sie einen Systemwiederherstellungspunkt. Dieser ermöglicht es Ihnen, eine Momentaufnahme Ihrer Festplatte zu einem bestimmten Zeitpunkt zu sichern und zu benennen. Diesen Zustand können Sie wiederherstellen, wenn Sie anschließend vorgenommene Änderungen am System rückgängig machen möchten.

HINWEIS: Das Wiederherstellen des Zustands an einem früheren Wiederherstellungspunkt hat keinen Einfluss auf seitdem erstellte Datendateien oder gespeicherte E-Mails.

Sie können auch zusätzliche Wiederherstellungspunkte erstellen, um so den Schutz Ihrer Systemdateien und Einstellungen zu verbessern.

Zeitpunkt zum Erstellen von Wiederherstellungspunkten

- Bevor Sie Software oder Hardware hinzufügen oder umfassend verändern
- In regelmäßigen Abständen, wenn das System optimal läuft

HINWEIS: Wenn Sie das System auf einen Wiederherstellungspunkt zurückgesetzt haben, können Sie diese Wiederherstellung wieder rückgängig machen.

Erstellen eines Systemwiederherstellungspunkts

1. Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > System und Sicherheit > System**.
2. Klicken Sie im linken Fensterbereich auf **Computerschutz**.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Computerschutz**.
4. Wählen Sie unter **Schutzeinstellungen** das Laufwerk aus, für das Sie einen Wiederherstellungspunkt erstellen möchten.
5. Klicken Sie auf **Erstellen**.
6. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

Zurücksetzen auf einen Zustand zu einem früheren Datum und Zeitpunkt

So setzen Sie den Computer auf einen (zu einem früheren Datum und Zeitpunkt erstellten) Wiederherstellungspunkt zurück, an dem der Computer optimal funktionierte:

1. Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > System und Sicherheit > System**.
2. Klicken Sie im linken Fensterbereich auf **Computerschutz**.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Computerschutz**.
4. Klicken Sie auf **Systemwiederherstellung**.
5. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

Wiederherstellen des Systems

HINWEIS: Sie können nur Dateien wiederherstellen, die Sie zuvor gesichert haben. HP empfiehlt, sofort nach dem Einrichten des Computers einen Satz von Wiederherstellungs-Discs (eine Komplettsicherung der gesamten Festplatte) mithilfe von HP Recovery Manager zu erstellen.

Mit der Software Recovery Manager kann das System repariert oder wiederhergestellt werden, wenn das System ausfällt oder instabil ist. Das Tool Recovery Manager arbeitet von Wiederherstellungs-Discs, die Sie erstellt haben, oder von einer dedizierten Wiederherstellungspartition (bestimmte Modelle) auf der Festplatte. Wenn Ihr Computer ein Solid-State-Laufwerk enthält, ist darauf möglicherweise keine Wiederherstellungspartition vorgesehen. In diesem Fall sind im Lieferumfang Ihres Computers Wiederherstellungs-Discs enthalten. Verwenden Sie diese Discs, um Ihr Betriebssystem und Software wiederherzustellen.

HINWEIS: Windows stellt Reparaturmerkmale wie die Systemwiederherstellung zur Verfügung. Verwenden Sie zunächst diese Merkmale, bevor Sie Recovery Manager verwenden.

HINWEIS: Das Tool Recovery Manager kann nur Software wiederherstellen, die werksseitig vorinstalliert wurde. Software, die nicht im Lieferumfang des Computers enthalten ist, muss von der Website des Herstellers heruntergeladen werden oder erneut von der vom Hersteller mitgelieferten Disc installiert werden.

Wiederherstellen von den Wiederherstellungs-Discs

So stellen Sie das System von den Wiederherstellungs-Discs wieder her:

1. Sichern Sie alle persönlichen Dateien.
2. Legen Sie die erste Disc in das optische Laufwerk ein, und starten Sie den Computer neu.
3. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

Wiederherstellen von der dedizierten Wiederherstellungspartition (bestimmte Modelle)

HINWEIS: Computer mit einem Solid-State-Laufwerk verfügen möglicherweise nicht über eine Wiederherstellungspartition. Wenn Ihr Computer nicht über eine Wiederherstellungspartition verfügt, steht Ihnen dieses Verfahren zur Wiederherstellung nicht zur Verfügung. Im Lieferumfang eines Computers ohne Wiederherstellungspartition sind Wiederherstellungs-Discs enthalten. Verwenden Sie diese Discs, um Ihr Betriebssystem und Software wiederherzustellen.

Auf einigen Modellen können Sie eine Wiederherstellung von der Partition auf der Festplatte entweder über das Startmenü ausführen oder indem Sie f11 drücken. Dieser Vorgang stellt den Auslieferungszustand des Computers wieder her.

So stellen Sie das System von der Partition wieder her:

1. Rufen Sie Recovery Manager auf (2 Möglichkeiten):
   - Wählen Sie **Start > Alle Programme > Recovery Manager > Recovery Manager**.

     – ODER –

   - Schalten Sie den Computer ein, oder starten Sie ihn neu. Drücken Sie esc, während die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu" (ESC drücken, um das Startmenü zu öffnen) unten im Bildschirm angezeigt wird. Starten Sie dann den Computer neu, und drücken Sie

f11, während die Nachricht „Press <F11> for recovery“ (Zur Wiederherstellung <F11> drücken) auf dem Bildschirm angezeigt wird.

2. Klicken Sie im Fenster **Recovery Manager** auf **System Recovery**.

3. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

Index

